

BERICHTE DES LEITERS

DER

VON DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ZUR

AUSGRABUNG EINES MAMMUTHKADAVERS

AN DIE KOLYMA-BERESOWKA

AUSGESANDTEN EXPEDITION

OTTO HERZ.

HIERZU 4 TAFELN MIT PHOTOGRAPHISCHEN AUFNAHMEN, 2 TAFELN MIT HANDZEICHNUNGEN UND 1 KARTE.

(Vorgelegt am 27. Februar 1902.)



С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1902. ST.-PÉTERSBOURG.

Продается у комиссіонеровъ Императорской Академіи Наукъ:
И. И. Глазунова, М. Эггерса и Комп. и К. Л. Риккера въ С.-Петербургѣ,
Н. П. Карбасникова въ С.-Петербургѣ, Москвѣ, Варшавѣ и Вильнѣ,
М. В. Клюкина въ Москвѣ,
Н. Я. Оглоблина въ С.-Петербургѣ и Кіевѣ,
Е. П. Распопова въ Одессѣ,
Н. Киммеля въ Ригѣ,
Фоссъ (Г. Гессель) въ Лейпцигѣ,
Люзакъ и Комп. въ Лондонѣ.

Commissionnaires de l'Académie Impériale des Sciences:
J. Glasounof, M. Eggers & C-ie. et C. Ricker à St.-Pétersbourg,
N. Karbasnikof à St.-Pétersbourg, Moscou, Varsovie et Vilna,
M. Klukine à Moscou,
N. Oglobline à St.-Pétersbourg et Kief,
E. Raspopof à Odessa,
N. Kymmel à Riga,
Voss' Sortiment (G. Haessel) à Leipsic,
Luzac & Cie. à Londres.

Цѣна: 60 к. — Prix: 1 Mrk. 50 Pf.

BERICHTE DES LEITERS

DER

VON DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ZUR

AUSGRABUNG EINES MAMMUTHKADAVERS

AN DIE KOLYMA-BERESOWKA

AUSGESANDTEN EXPEDITION

OTTO HERZ.

HIERZU 4 TAFELN MIT PHOTOGRAPHISCHEN AUFNAHMEN, 2 TAFELN MIT HANDZEICHNUNGEN UND 1 KARTE.

(Vorgelegt am 27. Februar 1902.)



С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1902. ST.-PÉTERSBOURG.

Продается у комиссіонеровъ Императорской Академіи Наукъ:
И. И. Глазунова, М. Эггерса и Комп. и К. Л. Риккера въ С.-Петербургѣ,
Н. П. Карбасникова въ С.-Петербургѣ, Москвѣ, Варшавѣ и Вильнѣ,
М. В. Клюкина въ Москвѣ,
Н. Я. Оглоблина въ С.-Петербургѣ и Кіевѣ,
Е. П. Распопова въ Одессѣ,
Н. Киммеля въ Ригѣ,
Фоссъ (Г. Гессель) въ Лейпцигѣ,
Люзакъ и Комп. въ Лондонѣ.

Commissionnaires de l'Académie Impériale des Sciences:
J. Glasounof, M. Eggers & C-ie. et C. Ricker à St.-Pétersbourg,
N. Karbasnikof à St.-Pétersbourg, Moscou, Varsovie et Vilna,
M. Klukine à Moscou,
N. Ogloblíne à St.-Pétersbourg et Kief,
E. Raspopof à Odessa,
N. Kymmel à Riga,
Voss' Sortiment (G. Haessel) à Leipsic,
Luzac & Cie. à Londres.

Цѣна: 60 к. — Prix: 1 Mrk. 50 Pf.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
С.-Петербургъ, Май 1902 года. Непремѣнный секретарь, Академикъ *Н. Дубровинъ.*

Типографія Императорской Академіи Наукъ.
Вас. Остр., 9 линія, № 12.

BERICHTE

DES LEITERS DER VON DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZUR AUSGRABUNG EINES MAMMUTHKADAVERS AN DIE KOLYMA-BERESOWKA AUSGESANDTEN EXPEDITION OTTO HERZ.

Hierzu 4 Tafeln mit photographischen Aufnahmen, 2 Tafeln mit Handzeichnungen und 1 Karte.

Vorgelegt am 27. Februar 1902.

Ausgang der Expedition.

Mitte April erhielt die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften durch den Herrn Gouverneur von Jakutsk, Sr. Excellenz W. N. Skripizin die Nachricht, dass an der Beresowka, einem rechten Nebenflusse der Kolyma, ca. 300 Werst nordöstlich von Sredne-Kolymsk, ein Mammuth gefunden worden war, das nach den Rapporten des Pomoschtschnik Isprawnika von Sr.-Kolymsk, Herrn N. L. Horn und des Kosaken J. N. Jawlowsky noch ziemlich vollständig erhalten sei.

Durch bereitwilligste Unterstützung Sr. Hohen Excellenz des Herrn Finanzministers S. J. Witte wurde zu einer Expedition an die Beresowka, die sobald als möglich aufzubrechen hatte, die Summe von 16,300 Rubeln sofort bewilligt.

Zum Leiter dieser Expedition wurde der Zoologe der Kais. Akademie der Wissensch. Otto Herz ernannt und es wurden ihm beigegeben der ältere Präparator des Zoologischen Museums, Herr E. W. Pfizenmayer und der stud. geol. Herr D. P. Sewastianoff.

Schon am 3./16. Mai konnte die Expedition St. Petersburg verlassen und die Theilnehmer fuhren nach einem zweitägigen Aufenthalte in Moskau mit

dem prachtvoll eingerichteten Expresszuge direkt bis Irkutsk, wo sie vom 14. bis 20. Mai verweilten, während welcher Zeit sie sich noch mit den nöthigsten Sachen ausrüsteten, Lebensmittel und Gewehre kauften und Empfehlungen an die Behörden in Jakutsk in Empfang zu nehmen hatten.

Herr Sewastianoff, welcher die Expedition in Krasnojarsk verlassen hatte, kam kurz vor der Abreise krank in Irkutsk an, holte dieselbe dann aber wieder hier in Jakutsk ein.

Zur Fahrt durch die staubige Burjätensteppe bis nach Katschuga an die obere Lena brauchte die Expedition zwei Tage, von wo aus noch bis Schigalowa über Wercholensk per Telega zu fahren war.

Von Schigalowa fuhren die Theilnehmer der Expedition im Boot bis nach Ustj-Kut, da ein avisierter kleiner Dampfer des niedrigen Wasserstandes halber nicht bis Schigalowa gelangen konnte. Von Ustj-Kut wurde der Dampfer Potschtar benutzt, der die Expedition am 1./14. Juni nach Jakutsk brachte.

An den Director des Zoolog. Museums der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften Herrn Akademiker W. W. Salensky.

Jakutsk den 14./27. VI.

Es war anfangs meine Absicht gewesen, gleich nach der Ankunft der Expedition in Jakutsk am 1./13. Juni sofort einen ausführlichen Bericht abzusenden, doch unterliess ich dies aus dem Grunde, weil ich doch nicht hätte melden können, wann unsere definitive Abreise von hier stattfinden kann. Wie ich schon vorausgesagt, würde ich sehr froh sein, wenn ich in 2—3 Wochen alles so weit fertig haben würde, um Jakutsk verlassen zu können, und so ist es auch gekommen.

Es ist bei dem indolenten Charakter der hiesigen Bevölkerung, welche irgendwelche Arbeit auszuführen hat, ganz unmöglich, trotz guter Worte und reichlicherer Vergütung, eine bestellte Sache schnell zu erhalten, und wenn man nicht stündlich dahinter ist und selbst nachsieht, wird man von einem Tage zum anderen vertröstet.

Da die ganze Strecke von Jakutsk bis Sredne-Kolymsk, annähernd 3000 Werst, im Sommer und zu Pferde zurückzulegen ist und die Expedition durch äusserst schwach bevölkertes Gebiet gehen muss, wo auf 200 bis 300 Werst Entfernung keine Menschen anzutreffen sind, musste die Ausrüstung auch so sorgfältig getroffen werden, damit die ganze Expedition

nicht in Frage gestellt wird. Alle Sachen müssen in lederumhüllte Kisten oder grosse Ledersäcke (Sumki) verpackt werden, damit nicht durch Regen, hauptsächlich aber beim Ueberschreiten der vielen Flüsse, am Gepäck Schaden entstehen kann. Eine längere Zeit nahm auch die Zubereitung von getrocknetem Brod (Suchari) und an der Luft getrocknetem Fleisch in Anspruch, wovon nur eine kleine Quantität fertig aufzutreiben war, und ebensowenig war der dem Alcohol ergebene jakutische Schmiedemeister (die Jakuten sind übrigens allseitig anerkannt vorzügliche Eisenarbeiter) nicht zu bewegen, uns die so nöthigen verstahlten Werkzeuge zum Aufhacken von eventuell gefrorenen Erdmassen in kurzer Zeit herzustellen.

Bei dem Packen der Kisten hat man vor allen Dingen sein Augenmerk darauf zu richten, dass womöglich jede Kiste oder Sumka annähernd das gleiche Gewicht hat, um beim Beladen der Packpferde mit der Gewichtsvertheilung keine Zeit zu verlieren. Auch ein zusammenlegbares Fellboot, eine Art leichte Baidara, liess ich auf den Rath eines Jakutsker Kaufmanns, welcher die Reise von Jakutsk nach Sredne-Kolymsk 2 mal im Sommer gemacht hatte, anfertigen, welches auseinandergebreitet gleichzeitig im Zelte als Unterlage in sehr feuchter Gegend gute Dienste leisten wird. Eine Unmasse verschiedener Kleinigkeiten, welche für den Kolymsker Sommertract unumgänglich nöthig sind, wie Mückennetze, Handschuhe, Machalkas (= Pferdeschweife zum Abwehren der Mücken) und Tauschartikel für Gegenden, wo anstatt der Progonegelder diese Sachen gewünscht werden, hier anzugeben würde zu weit führen, dies soll in einem späteren Reiseberichte geschehen.

Um ferner so schnell als möglich reisen zu können, war es unbedingt nöthig, gleich nach unserer Ankunft in Jakutsk einen Kosaken vorauszuschicken, damit die Expedition auf jeder Station mit dem Herbeischaffen der Pferde nicht zu viel Zeit verliert, denn die auf den einzelnen Stationen gehaltenen Pferde, 4—6, werden ganz frei gelassen und sind dann mit vieler Mühe und Zeitaufwand wieder einzufangen.

Ebensowenig war es jetzt möglich einen Contract (Podrjad) mit einem Unternehmer abzuschliessen, da Niemand vor dem Jahrmarkte, der Anfang August hier stattfindet, von seinen horrenden Forderungen etwas ablassen wollte.

Als Reisebegleiter für die Expedition habe ich hier einen Kosaken und einen jakutischen Lehrer engagiert, beide Kolymsker, und ist letzterer hauptsächlich ein sehr intelligenter Jakute, welcher schon s. Z. den verstorbenen Tscherski auf seiner Expedition begleitete und auch bei dessen Tode anwesend war.

Wie ich übrigens hier erfuhr, ist vor einiger Zeit ein Stück Fell des an der Beresowka gefundenen Mammuths an die Kaiserliche Akademie ab-

geschickt worden, doch konnte ich über die Beschaffenheit dieses Stückes nichts in Erfahrung bringen, da dies Kistchen hier nicht geöffnet wurde. Hoffentlich ist dieses Fragment in der Zwischenzeit gut in Petersburg angekommen.

Bei den Kaufleuten, die mit Mammuthstosszähnen Handel treiben, zog ich Erkundigungen ein, ob sie eventuell einen Hauer von Kolymsk erhalten hätten, der dem Gewicht des auf der Polizei in Sr.-Kolymsk deponierten gleichkommt und bat, falls sie auch später von Kolymsk Stosszähne erhalten sollten, ihr Augenmerk darauf zu richten, ob nicht der fehlende rechte Stosszahn darunter sei.

Meine anfangs über den Oimekon geplante Reiseroute, den alten Weg von Jakutsk an den Anadyr, musste fallen gelassen werden, weil die Vorbereitungen dazu viel zu viel Zeit in Anspruch genommen hätten, und müssen wir den sogenannten Postweg über Werchojansk einschlagen, um nicht zu spät an die Beresowka zu kommen.

Unser Reisegefährte Herr Sewastianoff, welcher in Irkutsk krank zurückgeblieben war, kam heute am 5. Juni wohl und munter hier an, nachdem ich lange in Sorge gelebt hatte, wo er bleibt, da doch alle Einkäufe auch für ihn berechnet werden mussten. Ich freue mich sehr, dass er so schnell wieder hergestellt und dass er noch zur baldigen Abreise eingetroffen ist.

Eine kleine Erleichterung wird uns auf der bevorstehenden Reise dadurch bereitet, dass wir mit dem Dampfer Michaël bis an die Station Tandinskaja am Aldan, 230 Werst von Jakutsk, in 2 Tagen gehen können, für welche Strecke wir zu Pferde 5 Tage nöthig hätten.

Wir sind jetzt so weit fertig, um jede Stunde abreisen zu können und können es kaum erwarten von Jakutsk fortzukommen.

Mit vorzüglichster Hochachtung

Otto Herz.

Werchojansk den 11./24. VII.

Unsere definitive Abreise von Jakutsk hatte sich bis zum 20. Juni a. St. verzögert, da der Dampfer Michaël, welcher uns bis zur Station Tandinskaja am Aldan bringen sollte, mit Verspätung in Jakutsk eingetroffen war. Die Fahrt bis zur Station Tandinskaja, die 170 Werst von der Mündung des Aldan in die Lena liegt, dauerte 2 Tage. Der Aldan, der an seiner Mündung in die Lena ca. 10 Werst breit ist, verengt sich etwa 15 Werst

stromauf bis auf eine Breite von 3—5 Werst und behält dann dieselbe Breite ca. 600 Werst bei. Er bildet ähnlich wie die Lena eine Menge Inseln und ist der vielen Untiefen (Sandbänke) halber, die sich stets verändern, nur mit äusserster Vorsicht befahrbar. Nach 30 Werst erhebt sich das anfangs flache rechte Ufer bis 80—90′ Höhe, noch weiterhin bis 200′, das Ufer wellenförmig einfassend.

Am 22. Juni um 1 Uhr Mittags überschritten wir den Aldan und konnten am ersten Tage noch 40 Werst zurücklegen.

Die ganze Expedition bestand jetzt ausser uns drei Mitgliedern noch aus 2 Kosaken und 3 Jämschtschiks mit 20 Pferden. Da der Sommerweg von Jakutsk nach Werchojansk durch grösstenteils sumpfiges Gebiet führt, mussten die Pferdelasten sehr beschränkt werden und doch kamen wir trotz leichter Bepackung bis zum Werchojansker Pass nur äusserst langsam vorwärts. Es gab Tage, wo wir von früh bis Abend im Sattel waren und doch nur 25—35 Werst machen konnten. Durch anhaltenden Regen war der Weg so bodenlos geworden, dass die Pferde auf Schritt und Tritt bis an den Bauch einsanken und war hauptsächlich das Ueberschreiten des reissenden Tukulan mit grosser Gefahr verbunden. Der von dem Isprawnik in Jakutsk vorausgeschickte Eilbote hatte am Tukulan volle 9 Tage warten müssen, ehe er es wagen konnte über den Fluss zu gehen und dabei ereignete sich leider das Unglück, dass der ihn begleitende Jämschtschik mit sammt seinem Pferde ertrank. Wie die später stattgefundene Untersuchung ergab, hatte der Jämschtschik ein Pferd, das zum ersten Male auf dieser Strecke ging, benutzt, wodurch das Unglück auch verschuldet wurde. Die ganze Post, welche der Jämschtschik auf seinem Pferde mit sich geführt hatte, ging gleichfalls vollständig verloren, auch wurden Mensch und Thier nicht wieder gefunden, die äusserst reissende Strömung hatte alles dem Aldan zugeführt. Der uns begleitende erste Jämschtschik führte die Expedition ca. $1\frac{1}{2}$ Werst stromabwärts von dem Unglücksorte oberhalb einer der vielen Stromschnellen sicher, wenn auch ganz und gar durchnässt, über den Fluss.

Nach dem Ueberschreiten des steilen Werchojansker Passes wurde der Weg etwas besser und in den letzten Tagen legten wir zwischen 55—75 Werst täglich zurück. Da wir am 9. Juli in Werchojansk ankamen, hatte die 938 Werst betragende Strecke 19 Tage in Anspruch genommen, eine verhältnissmässig gute Marschleistung bei dem schlechten Wege.

Mit einem so grossen Apparat, wie ihn unsere Expedition bedingte, zu reisen, ist einem schnelleren Vorwärtskommen stets hinderlich und beschloss ich daher auf den Rath des Isprawnik von Werchojansk, Herrn Katscherofsky, der vielleicht der beste Kenner des Werchojansker und Kolymsker Kreises ist, mit einem Kosaken und einem kleinen Gepäckteile voraus-

zugehen, da auf einigen Stationen zwischen Werchojansk und Sredne-Kolymsk noch dazu nicht immer genügend Pferde vorhanden sein sollen und eine Teilung der Expedition später doch stattfinden müsse. Viel hängt natürlich auch davon ab, wie die Wegverhältnisse zwischen der Indigirka und Kolyma sein werden und diese scheinen nicht die besten zu sein, da schon seit 4 Monaten keine Nachricht von Sredne-Kolymsk hierher gelangt ist.

Jedenfalls werde ich alle Kräfte anwenden, um noch bis zum Herbst, vor Eintreten des Frostes, den Kadaver frei zu legen und zu retten, was noch davon vorhanden ist. An Ort und Stelle werden wir auch dann so lange zu arbeiten haben, bis sich guter Winterweg zum Transport einstellt und Herr Sewastianoff seine geologischen Untersuchungen gemacht hat.

Wie alles aber kommen wird, kann ich erst von Kolymsk aus mitteilen.

Herrn Pfizenmayer habe ich die Leitung des zweiten Teiles der Expedition übertragen und wird derselbe mit Herrn Sewastianoff in einigen Tagen nachfolgen.

Dies ist jedenfalls der beste Weg die Expedition glücklich zu Ende zu führen, weil ich dann auf allen Stationen Sorge tragen kann, dass für den nachfolgenden Transport Pferde vorbereitet werden.

Mit vorzüglichster Hochachtung ganz ergebenst

Otto Herz.

Sredne-Kolymsk den 24. Aug. a. St.

Da den vorausgegangenen kurzen Berichten nach meiner Rückkehr ausführlichere Mitteilungen erfolgen sollen, so beschränke ich mich auch heute nur auf das Nöthigste und teile Ihnen mit, dass ich 2 Monate brauchte, um die Strecke von Werchojansk bis Sredne-Kolymsk, annähernd 2000 Werst, zurückzulegen.

Mit welchen unglaublichen Schwierigkeiten eine Sommerexpedition auf diesem seit 3 Jahren aufgegebenen Sommertracte (eine neue Verbindung mit Sredne-Kolymsk findet jetzt über den neuen Hafen Ola am Ochotskischen Meere statt) durchzuführen ist, davon kann sich nur der einen Begriff machen, der die hiesigen nordostsibirischen Verhältnisse kennt und wird sich eine ausführlichere Schilderung derselben später wohl lohnen.

Wie ich schon von Werchojansk aus mitteilte, wäre es ganz unmöglich gewesen auf einigen Stationen genügend Pferde für die ganze Expe-

dition zu erhalten und bin ich daher sehr froh, dem Rathe des Isprawniks Herrn Katscherofsky Folge geleistet und die Expedition getheilt zu haben. Nur auf diese Art wird es voraussichtlich möglich sein den Mammuthkadaver noch diesen Herbst freizulegen und auf dem Winterwege über Jakutsk nach St. Petersburg zu bringen.

Es ist der Expedition nur durch die grösste Geduld und Ausdauer gelungen bei den unglaublich schlechten Witterungs- und Wegeverhältnissen, wenn von letzteren überhaupt die Rede sein kann, diese kolossale Entfernung in so kurzer Zeit zurückzulegen und gehe ich auch von Sredne-Kolymsk aus in drei Tagen (mit den engagirten Arbeitern) direkt weiter an die Beresowka, um bis zum Eintreffen meiner Begleiter, der Herren Pfizenmayer und Sewastianoff, die nöthigsten Vorarbeiten, hauptsächlich das Errichten einer Winterhütte, an Ort und Stelle zu treffen und womöglich das nochmalige Einfrieren des Kadavers zu verhindern.

Ich habe mit dem Pomoschtschnik Isprawnika Herrn Nicolai Leopoldowitsch Horn Rücksprache genommen und wird mich derselbe an den Mammuthplatz begleiten. Nach Herrn Horn's Aussage gehört der hier auf der Polizei befindliche angekaufte Stosszahn zu dem an der Beresowka liegenden Kadaver und könnte es auch möglich sein, dass an Ort und Stelle auch der andere, rechte Stosszahn gefunden würde.

Dieser hier in Sr.-Kolymsk aufbewahrte Stosszahn wiegt 1 Pud 30 Pfd. und ist 1,74 Meter lang. In der Mitte hat der Hauer einen Umfang von 42 Ctmtr, an der Alveole 40 Ctmtr., bei 13 Ctmtr. Durchmesser. Seiner Stärke oder Dicke nach stammt der Hauer von einem männlichen Exemplar von mittlerer Grösse. Der Stosszahn ist der Länge nach von einem Spalt durchzogen und verschiedene Beilhiebe beweisen, dass man ihn auch auf die Güte des Elfenbeines hin untersucht hat.

Der Kosak Jawlowsky befindet sich gegenwärtig am Mammuthplatz, wo ich ihn in 8—10 Tagen zu treffen hoffe und vielleicht ist es auch möglich irgendwo an der Beresowka den Lamuten aufzufinden, der den Mammuthkadaver zuerst entdeckt hat. Etwas Näheres, als was der Rapport von Herrn Horn sagt, kann ich Ihnen über den Kadaver daher auch vorläufig nicht mitteilen, da derselbe zugedeckt worden sein soll und vermuthlich noch unberührt daliegt. Leider soll am Kopfe wenig Haut sein und auch die Ohren fehlen.

Ich nehme von hier aus vorläufig 6 Arbeiter mit und gehen wir bis zur Saïmka Bystraja, 150 Werst von Sredne-Kolymsk, in Böten, von wo aus noch 130 Werst zu Pferde durch die Taiga zu machen sind. In Bystraja werde ich Pferde kaufen müssen, welche für uns zur Nahrung dienen sollen. Der Aufenthalt am Mammuthplatze wird bis gegen Ende October dauern,

ehe der Transport der Mammuthreste bewerkstelligt werden kann. Daselbst müssen dann kleine, feste Schlitten hergestellt werden, um den Transport durch die Taiga zu ermöglichen, da die Beresowka auch im Winter nicht befahrbar sein soll.

Jedenfalls liegt eine grosse Schwierigkeit in dem Fortbringen der Mammuthreste bis zur Kolyma und wird das vollständige Trocknen der Hautteile wohl erst in Kolymsk unter gedecktem Raume vor sich gehen können. Näheres darüber berichten kann ich aber erst dann, wenn ich den Zustand des Kadavers untersucht habe.

Jetzt zur Zeit des Fischfanges und der Heuernte hält es sehr schwer Arbeiter für längere Zeit zu erhalten und so wird auch nun 2 Rubel pro Tag bei völlig freiem Unterhalte gefordert. Die Pferde habe ich theils für die ganze Zeit gemiethet, theils zahle ich dafür die gesetzliche Progone. Auch die nöthigen Winterkleider für die Taiga, wie Kuchlanken, Parken, Tarbassen (Fellstiefel) und Fellunterkleider sind jetzt nicht zu haben, da erst im Winter von den Tschuktschen ein grösserer Transport zu erwarten ist. Ich muss daher von verschiedenen, voraussichtlich gesunden Personen zum Theil gebrauchte Sachen kaufen, welche wenigstens für die erste Zeit genügen. Für Herrn Pfizenmayer und Herrn Sewastianoff habe sofort alles Nöthige bestellt und soll bis zu deren Ankunft alles fertig sein, wodurch für dieselben hier kein Aufenthalt mehr entstehen wird.

Als ich mich am 11. Juli in Werchojansk von meinen Reisegefährten trennte, konnte ich die ersten 600 Werst bis zum Sselegnach in 10 Tagen machen, aber der schon am 17. Juli eintretende Regen legte dem schnellen Reisen immer mehr Hindernisse in den Weg, theils durch das Anschwellen der zu überschreitenden Flüsse, theils durch den bodenlosen Weg, den wir in der feuchten Moostundra zu durchreiten hatten. Einige Tage waren wir des strömenden Regens halber gezwungen liegen zu bleiben, während andererseits nur 10—15 Werst täglich gemacht werden konnten.

Mit unsäglicher Mühe war es uns gelungen bis zum 3. August nach der Uprawa Abyi, 170 Werst westlich von der Indigirka, zu kommen, hier aber trat so abscheuliches Wetter ein, dass ein Weitergehen zu Pferde ganz unmöglich geworden war. Nach vielem Hin und Her war es mir aber gelungen von der Uprawa Abyi bis zur Ueberfahrtsstelle an der Indigirka einen Wasserweg ausfindig zu machen und in 6 Wetkas (sehr schmale, kleine Böte) wurde die Fahrt dahin in 4 Tagen gemacht, schneller noch, als zu Pferde möglich gewesen wäre.

Der Wasserstand in der Indigirka war durch den anhaltenden Regen ausserordentlich hoch und wollte uns der jakutische Fährmann anfangs nicht überführen, bis ich endlich selbst dazu Anstalten machte. Wie lange übrigens

solch hoher Wasserstand hier anhalten kann, ist daraus zu ersehen, dass die zwei Monate vor uns von Jakutsk abgegangene Post und ein Geistlicher volle 44 Tage an der Indigirka hatte liegen bleiben müssen, ehe sie den Fluss hatten überschreiten können.

Zwischen der Indigirka und der Kolyma, ca. 700 Werst, trafen wir nur sehr wenige Jurten und gab es auf dieser Entfernung im Ganzen nur ungefähr 20 Werst festeren Weg. Ein monotones Sumpfgebiet ohne Ende, ohne jede Abwechselung. Die Taiga besteht aus dünnem Larix dahurica-Walde, mit Weidengebüsch und Strauchbirke untermischt. Ein See liegt neben dem andern, die stets umgangen werden mussten, eine ganz trostlose Strecke. Schliesslich sitzt man aber ganz apathisch auf dem Pferde und macht förmlich willenlos alle möglichen Reitkunststücke von einem Sumpfloch in das andere.

Beim Ueberschreiten des Alaseja-Gebirges (mein Aneroid zeigte nur 280 Meter absolute Höhe an) stellte sich noch dazu ein 4 Tage dauerndes Schneegestöber ein und fielen in den ersten beiden Tagen ca. 2 Arschin Schnee. In einem kleinen Zelte, 150 Werst von der nächsten Jakutenjurte, waren wir Mitte August eingeschneit und ich verzweifelte beinahe, da ein so frühes Eintreten der Winterzeit doch zu abnorm war. Mit dem ersten Tage meines Eintreffens in Sredne-Kolymsk aber änderte sich das Wetter wieder und haben wir hier augenblicklich die schönste Herbstzeit.

Ich hoffe schon vom Mammuthplatze weiteren Bericht einsenden zu können, vielleicht Anfang October mit der ersten Winterpost.

Indem ich Sie bitte den Herren Akademikern Schmidt, Tschernischeff und Karpinsky meine besten Empfehlungen zu übermitteln, bleibe bestens grüssend mit vorzüglicher Hochachtung

Otto Herz.

An der Beresowka.
67° 32′ n. Br., 126° 25′ ö. L. (Mer. v. St. Petersb.).

Meinem letzten Bericht von Sredne-Kolymsk aus kann ich jetzt vom Mammuthplatze ausführliche Nachricht über den weiteren Gang der Expedition folgen lassen. Zur besseren Uebersicht schreibe ich in Tagebuchform mit Angabe der Daten alten Stils und den Eindrücken, die ich bei der Ausgrabung und Untersuchung des ganzen Mammuthgebietes erhielt.

Mein Aufenthalt in Sredne-Kolymsk hatte vom 22.—28. August gedauert, während welcher Zeit alle nöthigen Vorbereitungen für die weitere

Fortsetzung der Expedition an die Beresowka getroffen werden mussten, und in 2 Böten verliess ich am letzteren Datum in der Mittagsstunde mit dem Pomoschtschnik Herrn Horn die Stadt. Nach 18 Werst wird das rechte Kolyma-Ufer allmählig bis ca. 150′ hoch, in welcher Höhe es sich mit kurzen Unterbrechungen bis Nishne-Kolymsk fortzieht, während an das linke Ufer keine höheren Bergzüge herantreten. Wir kamen am ersten Tage bis zur Saïmka Kuldschina, 50 Werst von Sredne-Kolymsk, wo wir übernachteten.

29. August. Bei ziemlich heftigem Nordwinde kamen wir heute nur langsam vorwärts, mussten nach 45 Werst bei der Saïmka Petrowa auf dem rechten Kolyma-Ufer anlegen und konnten erst am

30. August bis zur Saïmka Myssowaja, 150 Werst von Sredne-Kolymsk, gelangen. 10 Werst unterhalb Petrowa hatten wir die Hauptmündung der Beresowka, welche hier ca. 400 Meter breit und recht wasserreich war, gekreuzt.

31. August bis 5. September. Als wir in Myssowaja ankamen wurde mir die Nachricht zutheil, dass der Kosak Innokenti Jawlowsky erst vor einigen Tagen an den Mammuthplatz gegangen sei u. zw. auf die Nachricht hin, dass eine Expedition von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften abkommandirt worden sei, um den Mammuthkadaver zu bergen, welche Expedition aber voraussichtlich erst auf dem Winterwege in Sredne-Kolymsk eintreffen werde. Übrigens sei Jawlowsky in 3—4 Tagen zu erwarten und könnte, wenn noch die für die Expedition schon von Kolymsk aus beorderten übrigen 10 Pferde angekommen seien, die auch 120 Werst weit hergeholt werden mussten, dann sofort an die Beresowka aufgebrochen werden. Mehr Pferde waren nicht zu erhalten gewesen und ist es auch Herrn Pfizenmayer später trotz aller Versuche und der Beihülfe des Golowa nicht gelungen, weitere Pferde zu erhalten.

Während des Aufenthaltes in Myssowaja suchte ich Nachrichten über den Mammuthkadaver einzuziehen, aber vergeblich, da ausser Jawlowsky und 2 Jakuten, die auch jetzt mit demselben gegangen waren, Niemand am Mammuthplatze gewesen war, erhielt aber einige Mitteilungen über die Beresowka, die sich später als richtig herausstellten. Nach diesen Mitteilungen ist die Beresowka der drittgrösste Nebenfluss der Kolyma mit einer Flusslänge von ca. 700 Werst, sich in den unglaublichsten, mäandrischen Windungen von Süd nach Nord durch die unwegsamste Taiga dahinschlängelnd. Nach anhaltendem Regen soll die Beresowka der Kolyma so viel Wasser zuführen, dass die Strömung derselben die Kolymaströmung voll-

ständig zurückdrängt und dies sei auch erst ganz vor Kurzem der Fall gewesen. Deswegen wurde auch allgemein befürchtet, dass dem Mammuth Schaden zugefügt sein könne.

Die hiesigen Promyschleniki beurtheilen den hohen Wasserstand in der Beresowka nach Fischen, die sie dann in der Kolyma fangen, die sonst nur in der Beresowka vorkommen und die sie каменныя рыбы (Steinfische) nennen, darunter z. B. Thymallus vulgaris, von welcher Art ich 2 Exemplare in Myssowaja erhielt.

Auch sei die Beresowka bei der Hauptmündung so breit, dass es schon öfters vorgekommen sei, dass die die Kolyma befahrenden Böte bei nebligem Wetter in die Beresowka gelangt sind und erst dann ihren Irrthum bemerkten, nachdem sie 10—12 Werst die Beresowka befahren hatten, wo sie schmäler und seichter wird.

Seit dem 31. August ziehen zahlreiche Gänseschwärme dem Süden zu.

Auf dem Myssowaja gegenüberliegenden, rechten Kolyma-Ufer fand ich eine Menge grösstentheils unbrauchbarer Mammuthknochen, Fragmente vom Rhinoceros, Bison, Rennthier und einige fossile Pferdezähne.

Von Fischen fingen die Promyschleniki in der Kolyma während meines 6tägigen Aufenthaltes in Myssowaja hauptsächlich den Seldj, Coregonus albula; vereinzelt wurde gefangen: Coregonus nasutus (Tschir), der äusserst wohlschmeckend als Jukola (d. h. etwas geräuchert und dann an der Luft getrocknet) zubereitet wird. Coregonus omul wurde selten gefangen, häufiger wiederum Coregonus muksun und Lota vulgaris; andere Arten kamen jetzt nicht vor. Überhaupt wurde sehr über die geringe Fischausbeute geklagt, da nicht einmal soviel gefangen wurde, um Futter für die Hunde für den Winter zusammen zu bringen. Auch bis zu meiner Rückkehr an die Kolyma hat sich in der Folge der Fischfang nicht gebessert, so dass schon vor unserer Ankunft daselbst ein grosser Theil der Hunde hatte getödtet werden müssen. Ich konnte nicht einmal für meine Beresowka-Expedition Jukola zu kaufen bekommen, auf die ich als leicht transportirbar sehr gerechnet hatte.

Am 3. September kam endlich der sehnsüchtig erwartete Kosak Jawlowsky in Myssowaja an und lauteten seine Mitteilungen zwar etwas niederschlagend, aber doch nicht ganz entmutigend. Jawlowsky, der die Absicht gehabt hatte, im Frühjahr an den Mammuthplatz zu gehen, war erst vor Kurzem von einem langen Krankenlager aufgestanden, sonst hätte er den jetzt an dem Kadaver durch Regen und wilde Thiere angerichteten Schaden durch Bedecken desselben mit Erde und Steine verhindern können. So seien durch den letzten Regen grosse Erdmassen den steilen Abhang am Mammuthplatze heruntergespült worden und wären dadurch von dem Hinterteile des Kadavers Knochen abgerissen worden; auch liege der ganze Rücken

frei und der Kopf sei vollständig durch Wölfe und Bären abgefressen. Vom Rüssel sei schon bei der ersten Besichtigung nichts mehr dagewesen. Er habe die herumliegenden Knochen alle gesammelt und auf dem Rücken des Kadavers mit Erde und Steinen gut zugedeckt, so dass bis zu meiner Hinkunft voraussichtlich kein fernerer Schaden angerichtet werden könne. Eine Haarbekleidung sei an den sichtbaren Hautteilen nicht vorhanden oder jedenfalls durch den Regen abgespült worden.

Aus diesen Aussagen Jawlowsky's war recht wenig zu ersehen und daher meine Ungeduld um so grösser, recht bald an den Mammuthplatz zu kommen.

Sehr zu bedauern ist, dass ich den eigentlichen Entdecker des Mammuths, den Lamuten Semen Tarabykin (Семенъ Тарабыкинъ) nicht selbst zu Gesicht bekommen kann, da sich derselbe am oberen Omolon befindet und kann ich daher nur das mitteilen, was ich von Jawlowsky über die Entdeckung des Kadavers erfuhr und zwar folgendes: Der Lamute Tarabykin fand Mitte August 1900 beim Verfolgen eines Elenthieres etwas oberhalb des Mammuthkadavers den Stosszahn eines anderen Mammuths von 4 Pud 25 Pfd., worauf er weiter suchte und den aus der Erde hervorragenden Kopf unseres Mammuths fand, an welchem aber nur ein Stosszahn zu sehen war. Da der Kopf gut erhalten war, aber die Lamuten vor ganzen Mammuthkadavern eine abergläubische Furcht haben, indem sie befürchten durch die Aufdeckung desselben von einer Krankheit befallen zu werden, begab sich Tarabykin nach seiner 20 Werst entfernten Jurte und erzählte von seinem Funde den Lamuten Michael Taitschin (Михаилъ Тайчинъ) und Wasili Detjkoff (В. Детьковъ). Diese beiden Lamuten besuchten mich zweimal am Mammuthplatze und teilten sie nach vielem Ausfragen mit, dass schon bei der Auffindung die Kopfhaut des Mammuths zum Theil in Verwesung übergegangen und ein Rüssel (Nase nach ihren Beschreibungen und der Abbildung des Mammuths) nicht vorhanden gewesen war. Dort, wo sie mit Tarabykin den Stosszahn am folgenden Tage der Entdeckung abgehauen (also an der linken Alveole) sei nur noch etwas verweste Haut gewesen. Sie vermuthen, dass der Kopf schon ein Jahr früher frei geworden sei, doch wüssten sie nichts darüber, da sie zum ersten Male an diesen Platz gekommen seien und noch nie ein Mammuth gesehen hätten. Der Lamute M. Taitschin war nebenbei bemerkt 90 Jahre alt.

Ende August begaben sich die 3 Lamuten an die Kolyma, wo sie an Jawlowsky die beiden Stosszähne verkauften und demselben die Erklärung abgaben, dass der kleinere Zahn von 1 Pud 30 Pfd. von einem Mammuth herrühre, das noch, wie es den Anschein habe, gut erhalten in der Erde eingebettet liege, aber das sie nicht anzurühren gewagt hätten. Der Kosak

Jawlowsky, der als intelligenter Mensch die Wichtigkeit dieses Fundes zu schätzen wusste, traf nun mit den Lamuten die Verabredung am 1. November zusammenzutreffen, um dann gemeinschaftlich an den Mammuthplatz zu gehen. Verhielt sich alles so, wie sie aussagten, «so würde er an den Kaiser von Russland Bericht erstatten und wäre es möglich, dass dann der ganze Kadaver abgeholt werden würde». Dies hatte den Lamuten eingeleuchtet, nur ist sehr zu bedauern, dass Jawlowsky schon damals die Lamuten nicht beauftragte, den Kadaver zu bedecken.

Als Jawlowsky mit den Lamuten Anfang November 1900 am Mammuthplatze eintraf, schnitt er ein Stück von der Kopfhaut und ein Stück Haut von der linken Lendenseite ab; ferner nahm er etwas vom Magen mit Inhalt und brachte diese Facta nebst dem Stosszahne auf die Polizei nach Sredne-Kolymsk zum Pomoschtschnik Nic. Leopoldowitsch Horn, welcher daraufhin beschloss, sich selbst von dem hochwichtigen Funde zu überzeugen, um dann weiter an den Gouverneur von Jakutsk darüber zu berichten. Besagte Mammuthstücke wurden später an die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften nach Petersburg geschickt und müssen dieselben nach unserer Abreise daselbst eingetroffen sein.

Mitte December reiste dann der Pomoschtschnik Horn mit Jawlowsky an den Mammuthplatz, besichtigte den Kadaver und berichtete darüber, vide seinen Rapport, an den Gouverneur von Jakutsk, welcher den Rapport weiter nach Petersburg sandte.

5. September. Um 12 Uhr Mittags setzten wir an das rechte Kolyma-Ufer über und 2 Stunden später war alles zur Weiterreise an die Beresowka fertig. Da die Pferde erst am Tage vorher eingetroffen waren, konnte heute keine grössere Strecke gemacht werden und ging es von der Kolyma aus genau südlich, in direkter Richtung auf den von mir auf 1500′ Höhe geschätzten Berg Bljudo (Tellerberg) zu, welcher diesen Namen deswegen erhielt, weil er wie ein umgestülpter Suppenteller aussieht. Wir kamen durch die anfangs sumpfige Taiga recht langsam vorwärts und schon nach 12 Werst (die Entfernungen sind alle nur abgeschätzt), wurde das erste Nachtlager aufgeschlagen.

6. September. Von unserem Nachtlager ging es immer südlich auf den Berg Bljudo zu, der ca. 20 Werst östlich von der Kolyma entfernt ist, überstiegen erst einen Gebirgsrücken von 345 Meter und darauf einen höheren, östlichen Ausläufer des Bljudo-Berges von 420 Meter Höhe, der nur um weniges niedriger als der Berggipfel ist. Die Taiga östlich von der Kolyma, soweit wir sie heute passirten, ist zum grössten Theil vor Jahren abge-

brannt, ohne Nachwuchs zu bilden. Überall versperrten verkohlte Baumreste den Weg, wenn ich letzteren so nennen darf, und war die Passage für Packpferde äusserst schwierig. An den höheren Bergabhängen wächst Alnus-Gebüsch und Pinus cembra pumilo, die Zirbelkiefer, letztere ohne essbare Früchte, die ganz klein bleiben. Nach Überschreitung des letztgenannten Gebirgsausläufers zogen wir in einem Thale, wo der Waldbestand von Larix dahurica etwas dichter wurde, untermischt mit der Zwergbirke und Ellerngebüsch, noch 20 Werst südlich weiter, wo an einem kleinen See das zweite Nachtlager aufgeschlagen wurde. Im Ganzen hatten wir heute ca. 40 Werst zurückgelegt.

7. September. Bei dichtem Schneegestöber, welches das Vorwärtskommen ungeheuer erschwerte, da die Pferde jeden Augenblick stürzten, trotzdem sie eine nur 3 Pud schwere Bepackung trugen, überstiegen wir zwei Bergrücken von 325 und 395 Meter Höhe (die Höhen sind nach dem Aneroid über der Kolyma bei Myssowaja gerechnet) und kamen nach ca. 30 Werst an den Ssiwer, einem rechten Nebenflusse der Beresowka, den wir an seinem Ausfluss in letztere durchritten und dann noch 3 Werst am Beresowka-Ufer entlang zogen, wo wir das dritte Nachtlager aufschlugen.

In dem schmalen Thale, das vom letzten Bergrücken zur Beresowka führte, traten ausser Larix dahurica auch Betula nana, Populus suaveolens und zwei Salix-Arten auf. Populus suaveolens scheint hier nach den alten, bis zu $^1/_3$ Meter starken Baumresten zu urtheilen, im Aussterben begriffen zu sein.

Es war schon ganz dunkel geworden, als wir die Beresowka erreichten, das Schneetreiben wurde immer ärger. Schnell waren unsere drei kleinen Zelte aufgeschlagen, das Gepäck geborgen und da wir alle ganz durchnässt waren, wurde nicht einmal an eine Zubereitung des Abendessens gedacht, sondern wir zogen uns schleunigst nach einigen Gläsern erwärmenden Thees in die Schutz gewährenden Zelte zurück. Die sonst in der Regel noch stattfindende Unterhaltung von einem Zelt zum anderen hatte bald aufgehört, eine richtige Todtenstille trat ein, nur unterbrochen von dem Scharren der Pferde, welche sich unter der Schneedecke ihr Futter suchten.

8. September. Durch den Schneefall war die Beresowka so angeschwollen, dass wir dieselbe heute nicht überschreiten konnten und bis zum nächsten Tage liegen bleiben mussten.

Die Beresowka ist hier ungefähr 200 Schritt breit mit starkem Gefälle. Anstehendes Gestein tritt nirgends zu Tage. Ich durchsuchte das

10—15 Meter hohe, mit Geröll bedeckte Flussufer und sammelte einige Gesteinproben.

9. September. Der grösste Theil des Gepäckes hatte schon gestern Abend auf ausgesuchten, kräftigen Pferden über die Beresowka geschafft werden können, so dass wir heute nur die Zelte abzubrechen hatten und den etwas gefährlichen Übergang bewerkstelligen konnten. Alles ging glücklich von Statten und der letzte Marsch von 40 Werst brachte uns endlich an das ersehnte Ziel.

Von unserem Lager an der Beresowka an war die bis hierher südliche Richtung aufgegeben worden; wir wandten uns direkt nach Ost-Südost und überschritten 4 Bergrücken von 260, 370, 410 und 340 Meter Höhe. Da das Schneewetter kein Ende zu nehmen schien, war es für unseren Führer Jawlowsky sehr schwer, sich zurecht zu finden, da die höheren Berge, wonach er sich zu richten hatte, nicht zu sehen waren. Es musste immer genau die ost-südöstliche Richtung eingehalten werden und das war ja mit Hülfe des Compasses sehr leicht. Dafür ging es aber über Stock und Stein und es herrschte allgemein grosse Freude, als wir glücklicherweise in der Nähe des Mammuthplatzes die Beresowka wieder erreichten.

Es war sehr spät geworden, als wir den Mammuthplatz erreichten, doch trieb mich die Unruhe sofort mit Herrn Horn an den Platz, wo der Kadaver lag, um zu sehen, ob nicht wiederum wilde Thiere den von Jawlowsky zugedeckten Mammuthkörper berührt hätten. Dies war aber nicht der Fall, alles war noch in dem Zustande, wie es Jawlowsky vor einigen Tagen verlassen.

Bevor ich an die weitere Fortsetzung des Berichts nach dem Tagebuch gehe, will ich erst darlegen, wie ich mit Inbetrachtziehung der nordostsibirischen Verhältnisse nach meinem besten Wissen und Willen den Gang der Expedition zu regeln gedachte, um den Mammuthkadaver überhaupt bergen zu können.

Nach dem Rapport des Pomoschtschnik Horn, der nach Besichtigung des Absturzgebietes sich als richtig bewies, ist hauptsächlich das Frühjahrswasser, das von dem angrenzenden Bergrücken mit grosser Gewalt bei eintretendem Thauwetter herabfliesst und jedes Jahr mächtige Erdschollen abreisst, zu fürchten. Ich muss daher alle Kräfte und Mittel anwenden, den Kadaver sobald als möglich frei zu legen, da ich erst dann beurtheilen kann, was weiter mit demselben zu machen sei. Eine Schutzwehr aus Holzstämmen um den Mammuthhügel zu errichten, um das herabströmende Wasser und die nachstürzenden Erdmassen abzulenken, im Falle die Ausgrabung erst nächstes Jahr stattfinden könnte, würde eventuell doch zer-

stört werden und viel Zeit und Geld kosten, ist aber dann nicht nöthig, wenn ich alles in gefrorenem Zustande von hier fortbringen kann. Ist eine Konservirung des Kadavers, beziehungsweise der Haut, jetzt an Ort und Stelle oder später in Sr.-Kolymsk in kürzerer Zeit möglich oder nicht? Auf welche Art und Weise und wann ist das Mammuth am besten aus der Taiga bis an die Kolyma und weiter transportirbar?

a) Ein Trocknen der Haut des Mammuths an der Luft oder die Behandlung mit Alaun und Salz an Ort und Stelle ist jetzt nicht ausführbar, ebenso wie die Konservirung mit Alaun und Salz oder das Trocknen der Kadavertheile in Sr.-Kolymsk so viel Zeit in Anspruch nehmen würde, dass ein Transport des Mammuths erst nächstes Jahr im Winter stattfinden könnte.

b) Ist es dagegen möglich den Kadaver sobald als möglich frei zu bekommen und zu zerlegen, so muss auf irgend eine Weise der Transport des Mammuths nach Kolymsk in gefrorenem Zustande bewerkstelligt werden und wenn einmal bis dahin, warum dann nicht gleich auf dem Winterwege bis nach Petersburg, wo dann alles in dem Zustande, wie es aus der Erde genommen, vorgelegt werden kann und wo auch alle Mittel vorhanden sind, um das Mitgebrachte zu erhalten.

10. September. 8^h — 3,5° R.; 12^h + 1,5° R.; 7^h — 1,0° R.

Den ganzen Tag über stürmte und schneite es ohne Ende, so dass nichts weiter zu machen war, als Holz zu fällen für eine heizbare Winterhütte, die uns nach Ankunft meiner Reisegefährten zu einem auf ca. 2 Monate berechneten Aufenthalte dienen sollte. Wenn auch der Schnee auf den Bergen nicht mehr zum Schmelzen gelangt, so ist doch auf dem Absturzgebiet, sobald die Sonne nur etwas hervorkommt, das Gegenteil der Fall, da dasselbe nach Osten gewendet ist und das Thermometer am Tage immer noch Wärmegrade zeigt.

11. September. 8^h — 2,0° R.; 12^h + 4,0° R.; 7^h + 0,5° R.

Heute wurde es so warm, dass die Erdmassen leicht zu bearbeiten waren und ich mit den Vorarbeiten beginnen konnte.

Von meinem vorläufigen Zeltlager liegt der Mammuthkadaver ca. $^1/_2$ Werst weit, 35 Meter über dem gegenwärtigen Flussspiegel der Beresowka am linken Ufer derselben auf einem $1^1/_2$ Werst langen, nach Osten gekehrten Absturzfelde, das sich halbkreisförmig dahinzieht. Bei einer Neigung von 30—35° fällt das ganz zerrissene und zerklüftete Absturzgebiet von der die Taiga tragenden, oberen Humusschicht 113 Meter zum Ufer der Beresowka ab, während die absolute Höhe derselben 55 Meter be-

trägt; die Entfernung vom Mammuthkadaver bis zum Flussufer beträgt 62 Meter. Die obere Humusschicht, mit einer Moosdecke bekleidet, mass ich an verschiedenen Stellen und stellte sich deren Dicke von 30—52 cm. heraus. Darunter liegt eine lehmhaltige Erdmasse, zu ca. $^2/_3$ Erde und $^1/_3$ Lehm, die durchschnittlich 2 Meter, stellenweise aber bis 4 Meter und mehr misst und von geschichteten Eisadern von 5—18 cm. Dicke, mit Steinen, Wurzeln und Holzstücken vermischt, durchzogen ist. Unter dieser alluvialen Erdschicht tritt eine verticale Eiswand zu Tage, die oberhalb des Mammuthplatzes 5 Meter, an anderer Stelle sogar 7—8 Meter freiliegt. Diese Eiswand zieht sich vermuthlich in derselben Neigung wie das ganze Absturzgebiet zum Flussufer hinab und soll eine Untersuchung derselben später stattfinden. Auf diesem vermuthlichen Eisabhange liegen mächtige, zerrissene Erdmassen und Erdhügel, die durch das allmählige Schmelzen der Eiswand mit hinzukommendem Wasser aus der oberen Taiga und dem ca. $^1/_4$ Werst dahinter liegenden Bergrücken von 120 Meter Höhe, bei starken Regengüssen zum Beresowka-Ufer hinabrutschen. Bei einem solchen Erdrutsch oder dem Auseinanderreissen einer grösseren Erdmasse ist denn auch nach Vermuthung der Lamuten schon vor 2 Jahren der Mammuthkopf zum Vorschein gekommen, während ein Theil des übrigen Körpers erst Ende August 1900 sichtbar wurde.

Nachdem ich photographische Aufnahmen gemacht, begann ich mit dem Abräumen des Mammuthhügels und legte alsbald den Schädel frei, von dem leider die Haut im letzten Sommer durch wilde Thiere zum grossen Theile abgefressen worden war. Zwischen den Zähnen entdeckte ich zu meiner grössten Ueberraschung noch gut erhaltene **Futterreste**, ein Beweis, dass das Mammuth nach kurzem Todeskampfe in dieser Stellung verendet ist. Lange habe ich mir diesen hochwichtigen Fund betrachtet und es fiel mir dabei der von Maydell in seinem Werke B. I p. 702 gewissermassen ausgedrückte Zweifel ein, wo er sagt: «Es sollte wieder einmal ein vollständiges Thier mit Haut und Haaren und sogar mit wohlerhaltenen Futterresten zwischen den Zähnen gefunden werden.» Hier lag diese Thatsache vor mir und ist der Beweis im Vergleich mit dem Inhalt des Magens leicht ausführbar.

Die linke Alveole zeigt die Schnittfläche, wo die Lamuten den Stosszahn abgehauen, und konnte ich mit den in Sr.-Kolymsk genommenen Maassen die Zugehörigkeit des dortigen Stosszahnes zu dem vor mir liegenden Schädel konstatiren. Der rechte Stosszahn scheint schon vor längerer Zeit herausgefallen zu sein, denn nichts lässt auf eine gewaltsame Entfernung desselben schliessen. Der fest in der Erde eingebettete Unterkiefer lag auf einem grossen Hautstücke, dass sich später als der Anfang der oberen Brustpartie herausstellte.

Ich liess nun vor allem den den Mammuthkadaver umgebenden Erdhügel vorsichtig weiter abtragen, beim Kopfe beginnend, und stiess nach einer Tiefe von 68 cm. auf den linken Vorderfuss, der bis zum Oberarm (humerus) noch ganz mit Haaren bedeckt ist. Die Epidermis scheint ganz in Verwesung übergegangen zu sein, doch wird die Haarbekleidung mit der feuchten Erde noch an der Haut festgehalten und in gefrorenem Zustande auch bis Petersburg zu bringen sein. Die Haarbekleidung besteht auf der Oberseite des l. Vorderfusses, soweit vorläufig zu sehen ist, aus gelbbraunen 25—30 mm. langen, verfilzten Wollhaaren, mit dichtstehenden, rostbraunen, an den Spitzen abgebrochenen Steifhaaren von 10—12 cm. Länge. Der linke Vorderfuss ist so gekrümmt, dass man deutlich bemerkt, wie das Mammuth sich aus einer Grube oder Spalte herauszuarbeiten versucht hat, aber wahrscheinlich durch den Sturz, wie wir weiterhin sehen werden, sich so beschädigte, dass es die Möglichkeit dazu nicht mehr hatte.

Nach weiterer Abtragung des Erdhügels kam auch der rechte Hinterfuss zum Vorschein, der bei dem Sturze oder Abgleiten des Mammuths ziemlich horizontal an den Körper zu liegen gekommen war. Eine Steifhaarbekleidung an demselben war nur noch in geringem Maasse vorhanden, dagegen aber an einigen Stellen die gelbbraune Wollbehaarung. Auf Stücke ganz verwesten Fleisches mit deutlichen Muskelfasern stiess ich ebenfalls am Hinterfusse. Der Gestank, den dasselbe verbreitete, war so entsetzlich, dass man öfters die Arbeit unterbrechen musste. Selbst nach vielem Waschen ist der furchtbare Gestank nicht von den Händen wegzukriegen und doch ist man gezwungen einen Theil der Arbeit mit blossen Händen zu verrichten.

12. September. 8^h — 4,0° R.; 12^h + 1,0° R.; 7^h — 3,5° R.

Nach Entfernung der Erde unter dem linken Vorderfusse kam eine sehr dichtstehende Haarbekleidung an der Unterseite, hauptsächlich am Carpalgelenk zum Vorschein, die zum Theil mit der Erde abfiel, zum grössten Theil aber nach Bandagirung erhalten bleiben wird. Zwischen dem gelbbraunen Wollhaar, das an den Stellen, wo die Steifhaare abgefallen waren, wie ein Filzteppich aussah und am besten mit dem Sommerfell eines jungen Kameels vergleichbar ist, stehen ausserordentlich dicht die 10—12 cm. langen Steifhaare, hier an der Unterseite durchweg als fahl- oder aschblond zu bezeichnen, während sie an der Innen- und Aussenseite bis zur Mitte des Unterarmes dunkelbraun sind, zu den Spitzen heller werdend. Ausserdem sind 5 nagelähnliche abgestumpfte Zehenenden bemerkbar.

Am linken Hinterfusse ist die variirende Haarbekleidung von rothbraun bis aschblond, nach den abgefallenen Haarresten zu urteilen, nicht so dicht wie am Vorderfusse gewesen, wie auch das gelbbraune Wollhaar hier

etwas kürzer erscheint. Die Länge der an den Spitzen abgebrochenen Steifhaare wechselt von 4—12 cm.; die Haarwurzeln sind sämmtlich mit der Epidermis verwest.

Nachmittags trugen wir den den Mammuthkadaver umgebenden Erdhügel an der rechten Seite bis 2,4 Mtr. ab, in welchem Wurzeln, Baumreste und Steingeröll lagen, wie auch in der Erdschicht, die zwischen der oberen Humusdecke und der verticalen Eiswand liegt. Unter dieser 2,4 Mtr. dicken Erdschicht stiess ich auf 18 cm. dickes, aus Thauwasser entstandenes Eis, dann auf eine dünne Erdlage und unter dieser wiederum auf eine Eisschicht, worauf der rechte Vorderfuss sichtbar wurde, bei welchem aber die Haarbekleidung auf der Oberseite gänzlich fehlte oder vielmehr durch die rutschenden und nachschiebenden Eis- und Erdmassen abgedrückt worden war, ebenso wie an den zum Theil frei gelegen gewesenen Bauchseiten.

Der rechte Vorderfuss hat eine solche Stellung, dass man erkennen kann, wie sich das Mammuth nach dem Sturze auf diesen Fuss gestützt hat, während der linke Fuss weiter zu greifen versucht hat.

Unzweifelhaft ist aus der aufrechten Stellung des Kadavers zu ersehen, dass derselbe sich in primärer Lage befindet, dass das Mammuth an dieser Stelle ein unfreiwilliges Ende gefunden hat, nicht aber angeschwemmt worden sein kann. Ebenso weist die dichte Behaarung darauf hin, dass das Mammuth ein kaltes Klima sehr gut ertragen konnte. Ein etwaiges Aussterben der Mammuthe in Folge von Futtermangel wird durch dieses Thier gänzlich widerlegt, denn die später gefundenen kolossalen Futterreste im Magen beweisen gerade das Gegentheil. Die ganze Lage ist genau südlich.

13. September. $8^h - 8{,}5°$ R.; $12^h + 0{,}5°$ R.; $7^h - 5{,}0°$ R.

Heute wurden photographische Aufnahmen gemacht und dann suchte ich das Gelände nach fossilen Knochen etc. ab. Von Cervus tarandus liegen überall Knochenstücke herum, ebenso Knochenbruchstücke von Boviden.

14. September. $8^h - 8{,}5°$ R.; $12^h + 1{,}0°$ R.; $7^h - 2{,}0°$ R.

Ich liess den Erdhügel nach Süden und Südosten weiter abtragen, um nach Überresten vom Rüssel zu suchen, fand aber nichts davon, da dieser Körperteil wohl zu allererst mit an's Tageslicht kam, verweste oder gefressen wurde. Jede Schaufel Erde wurde untersucht, aber nur wenige unbestimmbare Haarreste gefunden, die schon beim Reinigen zerbrachen.

Ein einzelner, von der rechten Alveole in einer Entfernung von 1,82 M. südlich gefundener Knochenteil stellte sich als Schädelteil vom Rennthier heraus.

Am Nachmittag begann ich die rechte Seite vom Eise frei zu machen. An der Aussenseite des rechten Vorderfusses war das bräunlich aussehende, blasenhaltige Eis 23 cm. stark und über der zum Vorschein kommenden Sohle des rechten Hinterfusses, der dieselbe Lage nach Süden wie der linke Hinterfuss hat, 27 cm. Unter beiden Füssen hat sich eine 3 cm. starke Eislage gebildet, die sich nach vollständiger Freilegung des Kadavers als unter dem ganzen Körper dahinziehend herausstellte. Von dem rechten Hinterfusse an nach Westen, nach der Bergseite hin, wurde das Eis dicker, erreichte anfangs 54 cm. und verstärkte sich dann in einer Entfernung von 86 cm. von der Fusssohle an gerechnet, auf 71 cm. Dicke, worauf wieder Erde folgte. Diese an der dicksten Stelle 71 cm. messende Eisschicht verläuft, sich bis zu 10 cm. verjüngend, bis zur Mitte der rechten Bauchseite.

Ein höchst interessanter Fund wurde 13 cm. vom Oberrande der Sohle des rechten Hinterfusses gemacht und zwar eine sehr behaarte Schwanzspitze, die ich später aufthaute und untersuchte; siehe 21. September.

15. September. 8^h — 2,0° R.; 12^h + 2,5° R.; 7^h — 3,5° R.

Der Schnee ist auf dem Absturzgebiete fast ganz verschwunden, doch unterbreche ich das weitere Freilegen des Mammuthkadavers und will erst damit fortfahren, wenn meine Reisegefährten eingetroffen sind und H. Sebastianoff die geologischen Untersuchungen gemacht hat. Um den Kadaver dann aber bei eintretender grösserer Kälte zerlegen zu können, will ich über demselben eine heizbare Hütte (Isbà) errichten lassen, wozu in den nächsten Tagen Holz gefällt und zugerichtet werden muss. Den Kadaver deckte ich mit einem Segeltuch zu, damit er bei eventuellem Schneefalle nicht eingeschneit werden kann.

16. September. 8^h — 4,0° R.; 12^h + 4,0° R ; 7^h — 7,5° R.

Bei klarem Wetter machte ich eine Excursion auf den dem Absturzgebiete nach Westen vorgelagerten 120 Meter hohen Bergrücken, von dem ich Gesteinproben mitnahm. Eine Skizze des von hier aus sichtbaren Flusslaufes der Beresowka gebe ich mit den anderen Zeichnungen.

17. September. 8^h — 6,0° R.; 12^h + 3,0° R.; 7^h — 1,5° R.

Das ganze Absturzfeld zieht sich dort, wo die Beresowka die Schleife nach Norden macht, vide Skizze, an einem tiefen Seitenarme (Протока) derselben sich allmählig abflachend, noch ca. $^3/_4$ Werst weiter nach Süden. Auch hier stürzen oder rutschen Erdmassen bei Frühlingshochwasser herunter. Wie das ganze Absturzgebiet entstanden, darüber werden später geologische Untersuchungen Aufschluss bringen, ich glaube aber auch als

Nichtgeologe meine Ansicht an dieser Stelle aussprechen zu müssen. Nach derselben liegt dieses ganze Absturzfeld auf einem in Auflösung begriffenen Gletscher, der überall tiefe Einschnitte hatte, welche durch das aus der Taiga und dem angrenzenden Bergrücken kommende Thau- und Regenwasser mit Erde, Steinen und Baumresten ausgefüllt wurden, worüber sich dann eine Decke gebildet hat, die sehr reichlichen Pflanzenwuchs gehabt haben muss, wo die Mammuthe und andere Thiere vortreffliche Nahrung fanden. Ob diese Flora mit der jetzigen identisch ist, das wird die Untersuchung der Futterreste im Vergleich zu den von mir auf dem Absturzfelde gesammelten Pflanzen darlegen. Besagte Decke hat dann wahrscheinlich noch nicht die richtige Festigkeit gehabt die schweren Mammuthkörper überall zu tragen, das Mammuth ist durchgebrochen und abgestürzt, wie seine Lage und die zerbrochenen starken Knochen, wie das Becken, der rechte humerus etc. beweisen. Es hat dann zwar versucht sich emporzuarbeiten, was aus der Kletterstellung der beiden Vorderfüsse zu ersehen ist, aber die Beschädigung ist so gross gewesen, dass es die Kraft dazu nicht mehr hatte und bald verendete. Dass die Eiswand sich tief hinunter (wahrscheinlich noch unter das Flussbett der Beresowka) erstreckt, erwies später, nach vollständiger Ausgrabung des Kadavers die unter demselben angelegte Grube von 2 Mtr. im Quadrat, wo ich in einer Tiefe von 1,90 Mtr. auf Eis stiess, wie solches in der oberen Eiswand liegt.

An einer anderen Stelle, ca. 100 Meter nördlich vom Mammuthhügel, tritt noch niedriger als letzterer ein mit einer Erdschicht bedeckter Eisfelsen von 2,5 m. zu Tage, der gleichfalls dieselbe Eisbildung, wie die obere Wand zeigt. Das zu Tage tretende Eis ist von bräunlich-erdiger Farbe und von einer Menge Luftbläschen von theils länglicher, theils runder Form durchzogen; erstere sind durchschnittlich 2—5 mm. lang, letztere haben einen Durchmesser von $^1/_2$—1 mm. Feine Sand- oder Lehmschichten haben sich durch die häufig zusammenhängenden Bläschen gedrängt und hin und wieder kleine Klumpen gebildet. Bei einem tieferen Eindringen in die Eisfelsen wird das Eis fester und erscheint durchsichtiger, mitunter sogar fast ganz weiss und spröde, nimmt aber, sobald es nur kurze Zeit der Luft ausgesetzt ist, die bräunlich-gelbliche Lehmfärbung an und macht dann gewissermassen den Eindruck des Alters.

Das aus Thau- und Regenwasser entstandene Eis dagegen ist immer durchsichtig weiss und hart und erhält ein ganz gestreiftes Aussehen durch die viel längeren, senkrecht stehenden Luftblasen, die über 20 mm. lang werden.

Ein Entstehen der Eiswand aus Schneelehnen ist hier nicht gut denkbar, da die ganze Eiswand direkt nach Osten gewendet liegt und den

Sommer hindurch so der Sonne ausgesetzt ist, dass selbst grössere Schneemassen immer entweder durch Einwirkung der Sonnenstrahlen oder durch die erwärmten Steinmassen des angrenzenden Bergrückens hätten schmelzen müssen. Oder sollten wir hier auch Ur- oder nach v. Toll Steineis vor uns haben, das aus einer früheren Eisperiode herrührt?

Eine Eisthalbildung (Taryn), die über 50 Meter Höhe erreicht haben müsste, kann hier schwerlich angenommen werden, da eine Stauung des Wassers, welche eine Eisthalbildung bedingt, wie ich sie z. B. am Ochotskischen Meere angetroffen habe, bei der Tiefe des Flussbettes der Beresowka ausgeschlossen ist.

18. September. 8^h — 6,5° R.; 12^h — 2,0° R.; 7^h — 5,0° R.

Heute fand der Umzug aus dem Zeltlager nach der Winterhütte statt, die ich im Walde, wo wir gegen Nordwind geschützt sind, errichten liess. Bis zum Abend wurden wir mit der primitiven Einrichtung fertig und wir fühlten uns alle ausserordentlich wohl, als wir bei hellem Kaminfeuer in einem erwärmten Raume unser einfaches Abendmahl genossen.

19. September. 8^h — 3,0° R.; 12^h + 4,0° R.; 7^h — 3,5° R.

In einigen Erdhügeln fand ich gut erhaltene Reste von Betula nana, die jetzt nicht mehr in der Höhe wächst; nur in ganz geschützten Thälern kommen noch armdicke Stämme hin und wieder vor.

Das Holz für die Isba über dem Mammuthkadaver ist gefällt und zugerichtet und kann sofort nach dem Eintreffen meiner Reisegefährten, die ich morgen erwarte, mit dem Bau begonnen werden.

Trotzdem der Mammuthkadaver jetzt gefroren ist, macht sich sein Gestank bei Südwind bis zur Winterhütte, ca. 1½ Werst, doch sehr bemerkbar.

20. September. Genau zur Stunde wie ich vorausberechnet, kam Herr Pfizenmayer mit dem ganzen Reste des Transports heute Nachmittag hier am Mammuthplatze an, doch zu meinem Erstaunen ohne Herrn Sebastianoff, welcher von Myssowaja mit dem Pomoschtschnik Isprawnika, Herrn Horn wieder nach Sr.-Kolymsk zurückgekehrt war.

Wie mir Herr Pfizenmayer mitteilte, war er 5 Tage nach mir mit Herrn Sebastianoff von Werchojansk abgegangen und hatte auf der ganzen Reise mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt wie ich. Erstens hatte die Expedition an denselben Flussübergängen unfreiwilligen Aufenthalt und zweitens waren, wie ich schon in meinem vorigen Bericht erwähnt habe, auf einzelnen Stationen nicht immer genügend Pferde vorhanden. Einen mehrtägigen Aufenthalt hatte die Expedition in dem über-

schwemmten Gebiete zwischen der Uprawa Abyi und der Indigirka, wo es dem nachfolgenden ganzen Transport nicht möglich gewesen war, gleich mir, da meine Vorexpedition auf das allerkleinste Maass beschränkt worden war, den Wasserweg zu benützen, weil es hierzu (Zeit der Heuernte) an den nöthigen Böten und hauptsächlich Menschen mangelte.

Meine Reisegefährten waren in Sr.-Kolymsk am 2. September angekommen und am 5. September ebenfalls in 2 Böten nach der Saïmka Myssowaja weiter gegangen, von wo aus wegen Pferdemangel gleichfalls kein sofortiges Weitergehen stattfinden konnte, sondern erst die Rückkehr der von mir benutzten Pferde abgewartet werden musste.

Welche Gründe Herrn Sebastianoff zur Rückkehr nach Sr.-Kolymsk veranlassten ist mir völlig unklar, da derselbe hier sehr gut seine geologischen Untersuchungen hätte machen können, indem die Witterungsverhältnisse derartige waren, dass ein geologisches Arbeiten hier möglich gewesen wäre.

21. September. 8^h — 2,5° R.; 12^h 0° R.; 7^h + 1,5° R.

Die am 14. September gefundene Schwanzspitze thauten wir heute in der Winterhütte auf, doch unterliessen wir bald das völlige Erweichen, da die ganze Behaarung abzufallen drohte. Dieses Schwanzende scheint von Bos priscus herzustammen, ist 22 cm. lang und die durch die gefrorene, erdige Eismasse gehenden Haare haben an der Spitze des Objects eine Länge von 10 cm. Sie stehen büschelartig um die Schwanzspitze herum, lösen sich aber bei Erwärmung nur oberhalb der Spitze mit der Epidermis von der Haut, ein Theil sitzt noch sehr fest. An der Spitze sind die Haare bis über die Hälfte von schmutzig-gelber Ockerfarbe, während die äussere Hälfte schwarz ist; die dünnen Enden sind zum Theil abgebrochen. Die in der Mitte des interessanten Fundes sitzenden Haare sind einige Ctmtr. länger, erst ockerfarben, dann schwarz und an den hier vollständigen Spitzen hellblond.

22. September. 8^h — 5,5° R.; 12^h — 1,5° R.; 7^h — 4,0° R.

23. September. 8^h — 5,5° R.; 12^h — 1,0° R.; 7^h — 6,5° R.

24. September. 8^h — 5,0° R.; 12^h + 0,5 R.; 7^h — 3,5° R.

25. September. 8^h — 5,5° R.; 12^h + 1,0° R.; 7^h — 6,5° R.

Der Bau der Hütte über dem Mammuthkadaver schreitet rüstig vorwärts. Wir suchten in der Zwischenzeit nach fossilen Knochen, reinigten die (von wo?) herausgerissenen Knochen und sammelten die verschiedensten Objecte.

Da die Hütte niedriger als die Decke des Schädels wird, nahmen wir letzteren ab und konnten die zwischen den linken Kauzähnen befindlichen Futterreste herausgenommen werden. Man sieht an denselben, dass sie noch nicht ganz durchgekaut waren; Nadelreste von Pinus oder Larix scheinen nicht darin enthalten zu sein, sondern nur Grasarten. Der Abdruck der Zahnlamellen auf den Futterresten ist vorzüglich erhalten. Ein kleineres Quantum Futterreste liegt noch auf der ebenfalls gut erhaltenen Zunge, doch kann ich dieselben erst mit der Entfernung des Unterkiefers erreichen.

Die sorgsamste Mutter kann ihr Kind nicht vorsichtiger tragen, als wie ich diese Reste einer vorsintfluthlichen Fauna nach unserer Winterhütte brachte.

Von den Futterresten hatten die Lamuten bei der Entdeckung des Mammuths, wie ich mich eingehend bei den Genossen Tarabykin's erkundigte, nichts bemerken können, da der Unterkiefer damals noch in der Erde steckte.

26. September. 8^h — 6,5° R.; 12^h — 1,0° R.; 7^h — 7,0° R.

Ich machte heute die nöthigen Messungen am Kadaver, die aus beiliegenden Zeichnungen zu ersehen sind und sammelte Pflanzen theilweise unter dem Schnee.

27. September. 8^h — 7,5° R.; 12^h — 2,0° R.; 7^h — 6,0° R.

Zum ersten Male konnte heute die Beresowka auf dem Eise überschritten werden, viele Stellen sind noch nicht zugefroren.

28. September. 8^h — 7,0° R.; 12^h — 4,5° R.; 7^h — 7,0° R.

Das Dach über der Mammuthhütte wurde fertig, so dass wir in den nächsten Tagen mit den weiteren Arbeiten fortfahren können.

29. September. 8^h — 12,0° R.; 12^h — 3,5° R.; 7^h — 7,5° R.

Unter dem Eise fingen wir jetzt täglich Fische, aber nur Hechte, andere Fischarten wurden auch späterhin nicht gefangen.

30. September. 8^h — 9,0° R.; 12^h — 3,5° R.; 7^h — 6,5° R.

In der Mammuthhütte wurden die ersten Heizversuche gemacht und bewährt sich die Einrichtung vorzüglich. Nur muss noch ein Holzschirm gezimmert werden, damit auch bei kleinem Feuer die Hitze nicht direkt an den Kadaver schlägt. Um aber das Gefrieren des Mammuths zu verhindern, muss Tag und Nacht unter Aufsicht in bestimmten Zwischenräumen geheizt werden.

1./14. October. 8^h — 8,5° R.; 12^h — 2,5° R.; 7^h — 7,5° R.

Da es in der Mammuthhütte zum Arbeiten etwas zu dunkel war, wurde neben der Thür noch eine zweite Oeffnung angebracht. Vor beide Oeffnungen wurden anstatt der fehlenden Fensterscheiben durchsichtige Eisblöcke gelegt und vor die Thüröffnung eine Elenthierhaut gehangen.

2. *October.* 8^h — 12,5° R.; 12^h — 2,0° R.; 7^h — 6,5° R.

Mit den hier befindlichen 12 Pferden können wir den Transport des Mammuths nach Sr.-Kolymsk nicht bewerkstelligen und ich wandte mich daher an den Pomoschtschnik Horn, der längst wieder in Sr.-Kolymsk eingetroffen war und bat um weitere 8 Pferde, die gegen Ende des Monats hier sein können. Es muss alles immer genau voraus berechnet werden, um den weiteren Gang der Expedition nicht zu hemmen.

Wir fingen heute damit an, die am Nacken und Rücken abgefressenen Stellen von der daraufliegenden Erde zu reinigen, wobei wir einige zerbrochene Rippen aufdeckten. Einige Lendenwirbel, die von Thieren herausgerissen oder von der rutschenden Erde abgedrückt worden waren, gruben wir heraus.

An der rechten, mittleren Bauchseite des Mammuths, wo noch Erde drauf lag, zeigte sich unter derselben 20—30 mm. langes, gelbbraunes Wollhaar, aber so verfilzt und mit Erde vermischt, dass wenig zu retten war (vide Säckchen № 11).

Das Säckchen № 9 enthält Woll- und Steifhaare von der rechten Wange, letztere bis 20 cm. lang, an den Spitzen abgebrochen. Diese Steifhaare von der rechten Wange nüanciren von schwarz bis fahlblond, erstere treten häufiger auf und nehmen zu den Spitzen zu eine hellere Färbung an.

3. *October.* 8^h — 6,5° R.; 12^h — 2,0° R.; 7^h — 7,0° R.

Nachdem die letzte Erde von dem offenen Rücken entfernt war, kamen Futter- und Magenreste, letztere sehr in Fäulniss übergegangen, zum Vorschein. Wir konnten aber dort nicht weiter arbeiten, da alles noch fest gefroren war, und schnitten am Nachmittag die rechte Bauchseite ab. Dies musste die erste grössere Operation sein, um der vom Kamin kommenden Wärme Zutritt in das Innere des Kadavers zu verschaffen.

4. *October.* 8^h — 10,0° R.; 12^h — 6,5° R.; 7^h — 17,0° R.

Am Vormittag wurde das linke Schulterblatt und ein Theil der Rippen herausgenommen, dann etwas vom Magen, der kolossale Futterreste enthielt, freigelegt. Die zuerst sichtbar werdenden Magenwände sind von dunkler, kaffeebrauner, fast schwarzer Färbung und auch dort, wo noch kein Schaden angerichtet worden war, sehr verfault und zerrissen.

Nachmittags wurde der zweite wichtige Operationsschnitt am linken Vorderfusse gemacht und beschlossen, denselben zwischen humerus einerseits und ulna und radius andererseits abzutrennen, weil ich auf diese Weise die noch festklebende Behaarung, die bei weiterem Aufthauen sich vielleicht lösen würde, zu erhalten hoffe und ferner auch die Lage der linken Bauchseite diesen Schnitt bedingte.

5. October. 8^h — 15,0° R.; 12^h — 10,5° R.; 7^h — 18,0° R.

Heute wurden zuerst die linke Seitenhaut abgeschnitten und die Rippen freigelegt, die zum grössten Theil gut erhalten sind. Der Magen mit seinem Inhalt wird immer freier, die anderen Organe sind zerstört. Darauf konnten wir die Reste der Kopfhaut abtrennen, von der vorhanden sind: die Wangen, das rechte Augenlid mit tiefer Wimpertasche, ein Theil der Hirnschalenhaut, $^3/_4$ der Oberlippe und die ganz gut erhaltene Unterlippe. Letztere ist auch mit spärlich stehenden Steifhaaren bedeckt gewesen, die aber in der Erde stecken blieben und nicht herauszusuchen waren, da sie sich mit anderen Haaren vermengt hatten. Die Kopfhaut, die an einigen Stellen schon in Fäulniss übergegangen war, wurde sofort mit Alaun und Salz behandelt.

Am Nachmittag entfernten wir den linken humerus, Fasern und Sehnenreste liessen wir daran.

Das sehnige, fettdurchzogene Fleisch unter dem humerus ist von dunkelrother Färbung und sieht so frisch aus, wie recht durchgefrorenes Fleisch. Es wurde lange hin und her überlegt, ob wir nicht den Versuch machen sollten, von dem ganz appetitlich aussehenden Fleische zu kosten, aber es konnte sich doch Niemand überwinden, eine solche Speise in den Mund zu nehmen, Pferdefleisch wurde vorgezogen. Das den Hunden vorgeworfene Fleisch frassen dieselben sehr gern.

Der an der Haut sitzende Speck ist bis 9 cm. dick, von weisser Farbe, geruchlos, fühlt sich schwammig an und ist leicht zu schneiden. Das Fleisch zwischen den Rippen und der Haut, sowie das Rippenfell liessen sich schichtenweise mit geringer Kraftanstrengung herunterziehen.

Die Haut am linken humerus ist 19 mm., an der rechten Flanke 23 mm. dick.

Grosse Büschel Haare, die bei der Unterlippe in der gefrorenen Erde steckten und Behaarung vom Kinn und der Brust sind, messen abgebrochen bis 36 cm. Ich schätze die abgebrochenen Spitzen nach der Stärke der Bruchstellen noch auf $^1/_3$ dieser Länge, so dass die ganzen Haare gegen 50 cm. lang gewesen sein müssen. Die Steifhaare, die in der Erde unmittelbar hinter der Unterlippe stecken, sind ganz schwarz, zu den Vorderfüssen zu

werden sie ohne Farbenabstufung aschblond. Da auch diese Haare nicht ungefährdet zu entwirren sind, so bringe ich den ganzen Erdklumpen gefroren mit.

Ebenso lang wie die vorerwähnten Haare ist die abfallende Behaarung, die ich vom linken Oberarmknochen an der Aussenseite nahm und die sich vielleicht bis zur Rückenhöhe hinauf gezogen haben mag, nach den einzelnen starken Borstenresten zu urteilen, die noch an der Haut zu bemerken sind. Diese Behaarung ist durchgängig asch- oder fahlblond (das ist die beste Farbenbezeichnung) von der zerstörten Epidermis an bis zu den Spitzen. Hier am Oberarme hat die bis jetzt gefundene längste Behaarung gesessen und wird sie vielleicht fälschlich allgemein mit Mähnenhaar bezeichnet, so lange nicht nachgewiesen werden kann, ob andere Körperteile nicht ebenfalls eine so lange Behaarung hatten.

In Sack № 16 sammelte ich Woll- und Steifhaare, die sich vom linken Oberarme zum Bauche hinzogen. Hier sind die Haare von der Wurzel an rothbraun, in der Mitte rothblond und an den Spitzen gelblich.

In Sack № 15 legte ich Haarreste von der linken Wange, die bis 23 cm. lang, zum Theil rothbraun bis schwarz, zum Theil blond sind. Die Wollhaare stehen spärlicher als an anderen Hautstellen, sind bis 35 mm. lang und gelblich wie überall am Körper.

So lange die Steifhaare der freien Luft ausgesetzt sind behalten sie ihre Festigkeit, durch die Zimmertemperatur in unserer Winterhütte werden sie sofort hart und brechen dann ausserordentlich leicht. Ich halte daher alles im Freien.

6. October. 8^h — 18,0° R.; 12^h — 10,5° R.; 7^h — 11,0° R.

Der linke Vorderfuss wurde bandagiert, in Heu eingepackt und noch Säcke darüber gezogen, so dass voraussichtlich die ganze Behaarung erhalten bleibt. In Sredne-Kolymsk wird dann alles noch in Felle eingenäht, hier fehlt mir das Material dazu.

Aus dem Magen wurden noch ca. 30 Pfd. Futterreste genommen, darauf der rechte Vorderfuss oberhalb des humerus abgeschnitten, auf der Unterseite bis zum Unterarme aufgetrennt und der in der Mitte durchbrochene humerus, der schon beim Sturze des Mammuths zerbrochen sein muss, herausgenommen. Gern hätten wir den ganzen Fuss transportirt, aber er war doch zu schwer für eine Narte. Fleisch und Fett ist gut erhalten und bringe ich Theile davon mit. Die Behaarung von der Aussen- und Vorderseite des rechten Vorderfusses fehlt, nur von der Unterseite konnte ich schöne Schichten aus dem Eise retten.

In Säckchen № 14 sammelte ich Blutpartikel, die das Aussehen von hypermangansaurem Kali in kleinen Stückchen haben, beim Aufweichen eine schmutzig-dunkelrothe Färbung, die leicht abzuwaschen ist, hinterlassen und sich wie trockner, grober Sand anfühlen. Solches hypermangansaurem Kali ähnliches Blut befand sich zwischen dem Magen und dem Brustbein, während das Blut, das oberhalb des Brustbeins und dem linken und rechten humerus genommen wurde, eine hell lehmgelbe Färbung hat und sich verkalkt anfühlt. In dem Säckchen № 14 legte ich eine Watteschicht zwischen beide Blutsorten.

Was den Gestank anbetrifft, den der Mammuthkadaver anfangs verbreitete, so ist derselbe jetzt lange nicht mehr so widerlich wie an den ersten beiden Tagen der Aufdeckung, oder sollten wir uns schon so daran gewöhnt haben?

7. October. 8^h — 9,5° R.; 12^h — 7,0° R.; 7^h — 12,0° R.

Der rechte Vorderfuss wurde heute zuerst eingepackt und dann mit der Reinigung des Magens weiter fortgeschritten. Die Theile des Magens, wo die Luft schon längere Zeit Zutritt gehabt hat, zerreissen auch beim vorsichtigsten Anfassen, ebenso Theile vom Rippenfell, doch konnte ich einen grossen Theil des Magens mit Futterresten aus dem Körper herausnehmen, die ich in gutem Zustande mitbringe.

Am Nachmittag konnte auch ein bis heute unerklärlich gebliebenes Stück freigelegt werden, das bisher in gefrorener Erde geblieben war und das 9 Cmtr. unter dem linken Unterarm und 13 Cmtr. von der Sohle des linken Hinterfusses schon am 14. September sichtbar geworden war. Es kam der vollständig herausgetretene penes zum Vorschein, der auf der Oberseite 86 cm., auf der Unterseite 105 cmtr. misst; 10 cmtr. oberhalb der Harnröhrenöffnung ist er 19 cmtr. breit, mit schmalem Rande und flach gedrückt.

8. October. 8^h — 12,0° R.; 12^h — 7,0° R.; 7^h — 8,5° R.

Je weiter der Hinterkörper herausgearbeitet wird, desto schwerer wird die Arbeit. Von dem zerbrochenen Becken wurde die linke Seite herausgenommen. Unter dem Becken ist das Fleisch noch steinhart gefroren, ebenso bei den Oberschenkelknochen, und bei dem Magen liegt ein grösserer Eisklumpen, der nach und nach entfernt werden muss.

Das Kreuzbein wurde vollständig aufgefunden.

9. October. 8^h — 9,0° R.; 12^h — 6,5° R.; 7^h — 13,5° R.

Heute fanden zwei grosse Operationen statt. Es wurde am Vormittag der linke und am Nachmittag der rechte Hinterfuss abgetrennt. Die Ober-

schenkelknochen, die nur mit grösster Mühe aus dem gefrorenen Fleische entfernt werden konnten, hielten so fest mit tibia und fibula zusammen, dass sie gleichzeitig herausgeschnitten werden mussten und erst morgen abgetrennt werden können.

In Säckchen № 19 sammelte ich die Behaarung von der Innen- und Aussenseite des rechten Vorderfusses.

In № 20 legte ich Woll- und Steifhaare von der Aussenseite des rechten Hinterfusses (vom Oberschenkel), wo die Färbung der Steifhaare rostbraun bis schwarz ist.

Zwischen dem penes und dem linken Hinterfusse ist in einer Hautfalte noch die meiste Behaarung vorhanden. Die verfilzten Wollhaare sind hier 30—35 mm. lang, die blonden Steifhaare 32 cmtr.

In Säckchen № 21 sammelte ich Knochenkalk (?) vom rechten humerus.

Zwischen Papier und Brettchen, so wie man Pflanzen aufbewahrt, legte ich sehr schöne Schichten Behaarung, überall mit genauer Angabe.

10. October. 8^h — 17,0° R.; 12^h — 10,5° R.; 7^h — 15,0° R.

Nachdem 7—8 Pud Fleischmassen abgeschnitten worden waren, konnten wir auch an die Hebung der unteren Bauchhaut gehen, die noch sehr gross war und die wir erst zu teilen beschlossen, nachdem sie ganz freigelegt war. Als wir das 12—14 Pud schwere Hautstück mit Hülfe der Arbeiter gehoben hatten, kam zu unserer grössten Freude der vollständige Schwanz an's Tageslicht. Ein anderes Räthsel war gelöst. Diese Freude, die uns noch jetzt bescheert wurde, war so gross, dass wir das mächtige Hautstück wieder niederlegten und aus allen Kräften dreimal Hurrah schrien. Wir konnten uns nicht entschliessen, das ganze Hautstück noch zu zerkleinern, um das prachtvolle Object der Kaiserlichen Academie ganz heil vorlegen zu können.

Der Schwanz ist kurz und scheint nur 22—25 Schwanzwirbel zu haben, ist also nicht so lang, wie die unter der Aufsicht v. Brandt's gemachte Zeichnung, sondern harmoniert im Gegentheil mit der Boltunoff-schen, sonst verfehlten Zeichnung.

Dass die Schwanzspitze eine sehr lange Behaarung gehabt hat, bestätigen die sehr starken, vielleicht bis zu 1' noch abgebrochenen Borstenhaare, die zwar in der Eisschicht, die sich unter dem ganzen Kadaver hinzog, sitzen blieben, aber dann vorsichtig herausgehackt werden konnten. Diese Borstenhaare sind 20—35 cmtr. lang und von rostbrauner Färbung, wie die Steifhaare von der Vorderseite am linken Vorderfusse. Die anscheinend etwas dunklere Färbung ist zum Theil auch der Einwirkung der Feuchtigkeit zuzuschreiben. Manche dieser Haare haben am Wurzelende

einen Durchmesser von $^1/_3$ mm., sie standen auf der Unterseite des Schwanzes an der Spitze und an den Rändern am dichtesten.

Die Schwanzlänge auf der Unterseite beträgt nur 36 cmtr. und der Umfang desselben an der Afterklappe 32 cm.

Die Breite des Afters beträgt 28 cm. und vom After bis zur penes-Wurzel ist die etwas ausgereckte Bauchhaut 1,32 m. lang.

Lange hatten wir gezweifelt, ob der Schwanz noch vorhanden sein könne, da dies bei der eigenthümlichen Sturzlage des Mammuths nicht zu beurtheilen war.

Die Schwanzwurzel mit dem After lag 41 cm. tiefer als die Unterseite des Unterschenkels des linken Hinterfusses.

Wie Boltunoff dazu gekommen ist, auf seiner Zeichnung Auswüchse an den Fesselgelenken zu zeichnen, womit rudimentäre Metacarpal-, beziehungsweise Metatarsalknochen angedeutet werden, ist damit zu erklären, dass das von ihm gesehene Mammuth höchstwahrscheinlich auch so eine lange, dichte Behaarung am Fussgelenk hatte, wie das an der Beresowka entdeckte.

11. October. 8^h — 13,5° R.; 12^h — 6,5° R.; 7^h — 7,0° R.

Heute fanden die letzten Operationen statt, worauf alles nach unserer Winterhütte gebracht und daselbst gut verpackt wurde.

So lange die Arbeit hier angedauert hatte war kein neuer Schnee gefallen und erst heute überzogen sich die Beresowka und die Niederungen mit einer Schneedecke, so dass auch bald der Transport des Kadavers an die Kolyma erfolgen kann. Welcher Weg für den Transport am besten sein wird, ob auf der Beresowka bis an die Kolyma oder direkt durch die Taiga, wird sich in den nächsten Tagen herausstellen, wenn Jawlowsky mit den 2 Jakuten, die ich zur Aufsuchung eines Weges vor 10 Tagen ausgesandt, zurückkehren.

12.—14. October. In diesen Tagen musste sehr anstrengend gearbeitet werden, um alles für die auf den 15. October festgesetzte Abreise vorzubereiten. Es wurden 10 Schlitten hergerichtet, worauf die Mammuttheile verladen wurden, und als am 14. Jawlowsky mit der Nachricht zurückkehrte, dass es doch möglich sei durch die Taiga zu gehen, waren wir sehr erfreut, begann doch damit der 2. Theil der Expedition, die Rückreise mit den so werthvollen Mammuthresten nach Petersburg.

Auf der Mammuthfundstelle liess ich noch unter der tiefsten Lage des Kadavers, dort wo der Schwanz gelegen, eine 2,25 mtr. tiefe Grube anlegen, in welcher ich bei einer Tiefe von 1,90 mtr., vide Zeichnungen, auf

allen 4 Seiten auf reines Eis stiess, auf ebensolches Eis, wie es die freiliegende obere Eiswand zeigt, ein Beweis, dass sich diese Eiswand tief hinunterzieht.

15. October. Da die Pferde für den einmaligen Transport der ganzen Expedition nicht reichten und erst das Eintreffen der nachträglich beorderten Pferde abgewartet werden musste, so schickte ich Jawlowsky mit den Mammuthresten und einem Theil der Arbeiter voraus, der Rest der Expedition folgte einige Tage später nach.

22. October an und am *24. October* trafen wir alle in Myssowaja wieder zusammen.

Da bei dem Transport des Mammuths bis Sr.-Kolymsk nichts zu befürchten war, auch wenn wir nicht dabei waren, so eilten wir von Myssowaja nach Sr.-Kolymsk voraus, wo wir am 25. October eintrafen. Hier werden nun sofort alle Vorbereitungen getroffen, um den weiteren Transport nach Jakutsk bald bewerkstelligen zu können.

Herr Sewastianoff teilte mir gleich nach unserer Ankunft in Sr.-Kolymsk mit, dass er seinerzeit von Myssowaja umkehrte, weil ziemlich viel Schnee gefallen war und nach seiner Meinung ein geologisches Arbeiten unmöglich gewesen wäre. Er beabsichtigt im nächsten Frühjahr an die Beresowka zu gehen und die Untersuchungen am Mammuthplatze zu machen. Ich lasse Herrn Sewastianoff vorläufig 1100 Rubel hin, eine grössere Summe kann ich von dem stipulierten Gelde nicht entbehren, weil ich sonst unterwegs die grössten Unannehmlichkeiten haben könnte und erst von Jakutsk aus eine vollständigere Übersicht über die späteren Ausgaben haben kann.

Da der ganze Transport über 100 Pud beträgt, hoffe ich mit dem restierenden Gelde bis Irkutsk zu kommen, aber ob es dann weiter reicht, ist eine nicht im Voraus zu beantwortende Frage. Ich bitte daher die Mammuthkommission ganz ergebenst, ob es nicht möglich ist, durch den Herrn Minister der Wegekommunikationen freien Eisenbahntransport mit direktem Güterwagen bis Petersburg zu erhalten. Um aber die Überführung bis Petersburg noch vor Eintritt der warmen Witterung zu bewerkstelligen, müsste die Erlaubniss ausgewirkt werden, den Güterwagen an den Postzug anhängen zu dürfen, weil der Transport mit Frachtzug eine viel zu lange Zeit in Anspruch nehmen würde. Bei der Wichtigkeit des Objects wird der Herr Minister gewiss die Freundlichkeit haben, entgegenkommend zu wirken.

Ich bitte die Commission alle erforderlichen Schritte so schnell als möglich zu thun, da dieser Bericht nur kurze Zeit vor unserem Eintreffen

in Irkutsk in Petersburg sein wird und uns dann ein so langer unfreiwilliger Aufenthalt in Irkutsk entstehen könnte, dass die Überführung der Weichtheile nach Petersburg für diesen Winter in Frage gestellt werden würde.

Von Sredne-Kolymsk aus muss eine abermalige Theilung der Expedition stattfinden und wird Herr Pfizenmayer gegen den 10./23. November mit einem Theile des Transports vorausgehen, während ich mit dem Rest 5—6 Tage später nachfolgen werde.

Über unsere Ankunft in Jakutsk werde ich dann sofort telegraphisch berichten.

Mit vorzüglichster Hochachtung ganz ergebenst

Otto Herz.

NB. In der jakutischen Sprache heisst das Mammuth: У-кылá (Ukyla) = Wasser-Thier; lamutisch: Агдянъ кéмы (Agdján kämi) = Grosses Thier oder auch nur Kämi.

Anbei 8 Bleistiftzeichnungen.

Material der Mammuthexpedition an die Kolyma-Beresowka.

№ I. Eine Bisonhornscheide, 1 Schädelfragment von bos priscus mit Hornscheide und 5 Holzstücke aus dem Mammuthkurgan.

№ II. Mammuthzunge, vorzüglich conserviert in Kiste № XX.

№ III. Rechte Seitenhaut.

№ IV. Schädel.

№ V. Unterkiefer.

№ VI. Linker Vorderfuss mit viel Behaarung, excellentes Stück.

№ VII. Rechter Vorderfuss.

№ VIII. Linke Bauchseite.

№ IX. Kopfhaut.

№ X. Gefrorene Erde mit Haaren unter der Unterlippe genommen; die schwarzen Haare lagen näher zur Unterlippe, die blonden seitwärts. Da dieselben beim Erweichen der Erde zu zerbrechen drohten, musste ich alles so mitbringen, wie ich es gefunden hatte.

№ XI. Linker humerus.

№ XII. Rechter humerus.

№ XIII. Schulterblätter.

№ XIV. Linke Bauch- und Rückenhaut mit penes und Schwanz; ein Prachtstück.

№ XV. Rechte Bauch- und Rückenhaut.

№ XVI. Rechter Hinterfuss.

№ XVII. Linker Hinterfuss.

№ XVIII. Linker femur.

№ XIX. Rechter femur.

№ XX. Kiste enth.: Zunge, Futterreste zwischen den Zähnen gefunden, Bisonschwanzspitze und Säckchen mit Haaren, Erde, Stein- und Pflanzenproben.

№ XXI. Rippen, Schulterblattteile und diverse Bruchstücke.

№ XXII. Halswirbel, Kreuzbein, Brustbein, Epiphysen und div. Stücke.

№ XXIII. Becken und 1 Säckchen mit Bruchstücken.

№ XXIV. Rippen und Lendenwirbel.

№ XXV. Fleisch und Fettstücke von versch. Stellen.

№ XXVI. Magenteil mit Inhalt, sehr werthvoll.

№ XXVII. Eis.

№ XXVIII. Ein Stosszahn.

Die Kiste № XX enthält ferner in Säckchen:

№ 1. Erde unter der linken Fusssohle des Vorderbeines genommen.

№ 2. Woll- und Steifhaare des linken Vorderfusses.

№ 3. Zerbr. Woll- und Steifhaare des linken Hinterfusses von der Aussenseite am Fussgelenk.

№ 4. Überreste aus dem Magen.

№ 5. Pflanzenreste unter dem linken Hinterschenkel gefunden.

№ 6. Proben aus der Erdschicht über der Eiswand.

№ 7. Lehmhaltiger Schlemmsand aus den Eiswänden bei 41 ctm. Tiefe.

№ 8. Steifhaare aus der Erde am linken Hinterfusse, 8 cmtr. vom Unterschenkel.

№ 9. Woll- und Steifhaare von der rechten Wange.

№ 10. Woll- und Steifhaare des rechten Vorderfusses, an der Aussenseite des Unterarmes aus der abfallenden Erde.

№ 11. Wollhaare von der rechten mittleren Bauchseite.

№ 12. Wollhaare aus der rechten Achselhöhle, 20—45 mm. lang.

№ 13. Behaarung von der Innenseite am Unterarme des l. Vorderfusses.

№ 14. Blut.

№ 15. Haare der linken Wange bis 23 cmtr. lang. } Nähere Notizen
№ 16. Woll- und Steifhaare der linken Bauchseite. } Tagebuch.

№ 17. Wollhaare vom rechten Hinterfuss, an der Weiche.

№ 18. Mähnenhaare (?) vom Oberarmknochen (humerus) 36 cm. lang.

№ 19. Woll- und Steifhaare von der Innen- und Aussenseite am rechten Vorderfuss.

№ 20. Woll- und Steifhaare von der Aussenseite des rechten Hinterfusses am Oberschenkel.

№ 21. Pathologische Bildungen am rechten zerbrochenen humerus.

№ 22. Zwischen Bretter legte versch. prächtige Lagen Woll- und Steifhaare, immer mit genauer Angabe; ferner Pflanzen.

№ 23. Steinproben mit Lokalitätsangaben.

Ausserdem bringe ich: 100 Nager, 150 Vögel, 3000 Insekten, 50 Fische etc.

Otto Herz.

Rückkehr nach St. Petersburg.

St. Petersburg den 20./II. 1902.

Die Abreise von Sredne-Kolymsk mit dem Mammuthkadaver zog sich mehr in die Länge als wir vermuthet hatten, indem teils das Verpacken der Objecte (jedes Stück wurde erst bandagiert, dann mit Heu umwickelt, darüber wurden Säcke gezogen und dann nochmals das Ganze in frische Felle eingenäht) viel Zeit in Anspruch nahm, andererseits aber augenblicklich auf einigen Stationen Pferdemangel zu erwarten war.

Da, wie im vorhergehenden Bericht erwähnt, abermals eine Teilung der Expedition stattfinden musste, um schneller reisen zu können, musste zuerst dafür Sorge getragen werden, wenigstens für die Hälfte der Mammuthreste eigene, festgebaute Schlitten herstellen zu lassen, um das fortwährende zeitraubende Umpacken auf andere Schlitten so viel als möglich zu vermeiden und hauptsächlich war auf der forcierten Rückreise das Zerbrechen der leichter gebauten Tungusen-Narten zu befürchten.

Am 15. November[1]) konnte ich auch endlich den ersten Transport des Mammuthkadavers unter Leitung des Herrn E. Pfizenmayer in 11 Narten von Sredne-Kolymsk abfertigen, während ich am 26. November mit der anderen Hälfte des Transports nachfolgte.

Alle Kräfte und Mittel mussten nun angewandt werden, um so schnell als möglich nach Jakutsk und von da nach Irkutsk zu gelangen, da weiter-

1) Die Daten sind alten Stils.

hin eventuell eintretende wärmere Temperatur uns gezwungen hätte mit den so werthvollen, gefrorenen Mammuthresten irgendwo liegen zu bleiben, wodurch die Expedition vielleicht ein Jahr lang hinausgezogen und bedeutend vertheuert worden wäre. Tag und Nacht mussten wir unterwegs sein; eine Ruhepause von 2 Tagen trat auf der ca. 3000 Werst langen Strecke von Sredne-Kolymsk bis Jakutsk für uns nur in der kleinen Kreisstadt Werchojansk, dem kältesten astronomisch bestimmten Punkt der Erde, ein.

Von Sredne-Kolymsk aus hatten wir beiderseits bis zum Alaseja-Gebirge, zur Station Andylach, ca. 300 Werst, Pferde für unsere Narten verwenden können. Von Andylach über Werchojansk bis zum Aldan, über 2000 Werst Entfernung, benutzten wir ausschliesslich Rennthiere, mit denen wir bedeutend schneller als mit Pferden vorwärts kamen, obgleich wir oft genug so abgemagerte Rennthiere erhielten, dass wir uns nur mit Noth und Mühe von Powarnaja zu Powarnaja schleppen konnten.

Bei den grossen Entfernungen von Station zu Station und der jetzt eintretenden kolossalen Kälte von —45—50° R. und darüber hatten wir in vollem Maasse alle die Strapazen und Gefahren durchzumachen, die das Reisen hier im Hochnorden mit sich bringt. Ein Erfrieren der nicht immer zu schützenden Gesichtsteile stellte sich bei uns beiden wiederholt ein. Dazu kommt, dass der Aufenthalt in den zum Theil sehr primitiven Powarnajas, die zwischen den oft mehrere hundert Werst von einander entfernten Stationen zum Schutze der Reisenden errichtet sind, nichts weniger als angenehm war. Die Beschaffenheit der Kamine war mitunter sehr schlecht, indem sich beim Anheizen eine solche Rauchmenge entwickelte, dass man stundenlang in kauernder Stellung zubringen musste. Und wie furchtbar körperlich und geistig ermüdend ist das Monate lange Sitzen oder Liegen in den engen, kaum eine Bewegung gestattenden Schlitten. Auch die Verpflegung auf dieser endlosen Strecke von Sredne-Kolymsk bis Jakutsk war eine recht mangelhafte, da in Sredne-Kolymsk, bei dem dort häufig herrschenden Mangel an Lebensmitteln, der bei eintretendem Winter sich noch mehr bemerkbar macht und besonders in diesem Jahre in Folge der schlechten Fischernte recht fühlbar wurde, uns eine bessere Verproviantierung sehr erschwerte. Milchproducte, die wir auf dem Sommerwege bei einzelnen Jakuten erhalten konnten, gab es auf dem Winterwege gar nicht, ebenso fehlte uns im Winter auch der kostbare Zuschuss an jagdbarem Geflügel.

Grosse Strecken mussten wir teils des tiefen Schnees halber, teils mangels an Schnee, wie am Werchojansker Pass und im Tukulan-Thale, zu Fuss zurücklegen und dabei vielfach zur Unterstützung der entkräfteten Rennthiere selbst mit Hand anlegen.

Mit Gefahren verbunden war auch das Passieren der vielen Taryne und es bereitete uns hauptsächlich der Chodarab-Taryn am Tas-Hajach-Tach-Gebirge grosse Schwierigkeiten, da wir unseren Weg oft wersteweit über spiegelglattes Eis, wo Menschen und Thiere fortwährend stürzten, oder durch eisig-kaltes, über die Taryne fliessendes Wasser zu nehmen gezwungen waren.

Die Höhe des Passes über das Werchojansker Gebirge wurde von der Werchojansker Seite aus verhältnissmässig leicht genommen, da die Steigung bis dahin im Janathale fast unmerklich vor sich geht. Auch der gefährliche Abstieg wurde mit unseren schwer beladenen Schlitten glücklich überwunden und wir kamen wohlbehalten am Fusse des Passes an, wobei wir nur mehrere zerbrochene Schlitten und einige Rennthiere mit gebrochenen Beinen zu bedauern hatten. Der Weg vom Fusse des Passes aber, bis zur 20 Werst entfernten Powarnaja Ana-hog oder Ana-ssoch (= keine Thür) war entsetzlich. Hier lag fast gar kein Schnee und mächtige Steine versperrten uns beständig den Weg. Wenn die Schlitten über das scharfkantige Granitgestein gezogen wurden, wurde von jeder Kufe immer ein Haufen Spähne geradezu heruntergerissen und dabei kamen Töne hervor, gerade als ob die Narten Schmerz durch grausame Behandlung empfänden; zerbrochene Schlitten mussten zurückgelassen werden, die später nachgeholt wurden. Wie bedauerte ich 2 Kosaken, die mit ziemlich grosser Post hier fast alle Schlitten eingebüsst hatten. Einen Theil der Post hatten sie zwar bis auf die nächste Station bringen können, ein anderer Theil war aber auf der Passhöhe selbst und jenseits des Passes liegen geblieben. Eine Kiste mit photographischen Gegenständen, Kisten mit Getränken und Lebensmitteln waren vollständig zerbrochen, alles lag offen umher und es wirft ein gutes Licht auf die hiesige Bevölkerung, dass niemals solche Sachen angerührt oder gar gestohlen werden.

Wie auf der Hinreise so machte auch jetzt auf dem Rückwege der prachtvolle Urwald im Tukulan-Thale einen überwältigenden Eindruck auf mich. Larix dahurica, Populus suaveolens und Betula nana erreichen hier eine gewaltige Höhe und Stärke. Ich schätze die Höhe der ersten beiden Baumarten auf über 200′, bei einem Durchmesser einzelner Riesen bis zu $1\frac{1}{2}$ Meter, ungefähr 1 Meter über der Erdoberfläche.

Mit einem Gefühl des Mitleids passierte ich auch die Stelle, wo im Sommer der vorausgeschickte Jämschtschik mit seinem Pferde ertrunken war.

Vom Aldan bis Jakutsk, 238 Werst, mussten wir wieder Pferde verwenden und am 6. Januar 1902 traf ich mit Herrn Pfizenmayer, der am 24. December Jakutsk erreicht hatte, wieder zusammen.

Nicht unerwähnt will ich hier lassen, dass sich meine alte Reiseordnung, immer Letzter der Karawane zu sein, auch auf dieser Reise wieder bewährte. Als ich Sredne-Kolymsk bei schönstem Wetter verlassen hatte, stellte sich schon nach der 4. Werst ein zwei Tage andauernder Schneesturm ein, welcher uns zwang nur wenige Werst von der Stadt liegen zu bleiben, da eine Umkehr ganz unmöglich geworden war. Als wir dann endlich in dem tiefen Schnee uns langsam, Schritt für Schritt, weiter arbeiteten, fand ich auf dem Wege eines unserer werthvollsten Gepäckstücke, welches die 5 Werst vorausgegangenen Jämschtschiks verloren hatten. In diesem von mir so vorsorglich gehüteten Gepäckstück waren die zwischen den Zähnen gefundenen Futterreste, die Zunge, Behaarung und vieles andere enthalten. Auf der ganzen Reise bis Irkutsk habe ich darauf keine ruhige Stunde mehr gehabt und erst als ich das Mammuth glücklich im besonderen Waggon geborgen hatte, stellte sich meine Ruhe wieder ein.

Auch von Jakutsk aus musste, um rascher vorwärts zu kommen, eine Teilung der Expedition vorgenommen werden. Es mussten von Neuem grosse Transportschlitten hergestellt werden, um das Umladen auf den 124 Poststationen zwischen Jakutsk und Irkutsk zu vermeiden. Von Jakutsk aus ging ich mit der Hälfte des Transports am 16. Januar voraus, während Herr Pfizenmayer zwei Tage später nachfolgte.

Diese 2800 Werst lange Strecke legten wir beide in je 16 Tagen zurück, was nur dadurch ermöglicht wurde, dass wir uns auf jeder Station nur so lange aufhielten, bis die Pferde gewechselt waren. Tag und Nacht eilten wir dem Süden zu, ohne Ruhe und Rast ging es unaufhörlich weiter, stets von dem Gedanken getrieben, unser werthvolles Mammuth, das wir mit so vieler Mühe glücklich bis Jakutsk gebracht hatten, noch vor Eintritt warmer Witterung nach Petersburg überführen zu können.

Alles ging aber glücklich von statten und nach kurzem Aufenthalt in Irkutsk konnten wir letzteren Ort am 6. Februar verlassen und trafen nach 13tägiger Eisenbahnfahrt am 18. Februar 1902 wohlbehalten mit dem für die Wissenschaft so hochwichtigen Funde in St. Petersburg wieder ein.

Die ganze Expedition hat verhältnissmässig nur kurze Zeit gedauert, ca. 10 Monate, während welcher Zeit wir, die Eisenbahn- und Schifffahrt nicht gerechnet, 6000 Werst zu Schlitten und 3000 Werst zu Pferde durch die unwegsamste Taiga und Tundra zurückzulegen hatten. Es konnte nur durch die eisernste Geduld und Ausdauer erreicht werden, dass wir noch zur rechten Zeit an den Mammuthplatz gelangten und es hätte ein vielleicht nur 14 Tage späteres Eintreffen an Ort und Stelle die ganze Expedition sehr in Frage gestellt. Wären die das Mammuth umgebenden Erdmassen wieder zum steinharten Gefrieren gekommen, so hätte die Ausgrabung des Kadavers bis auf

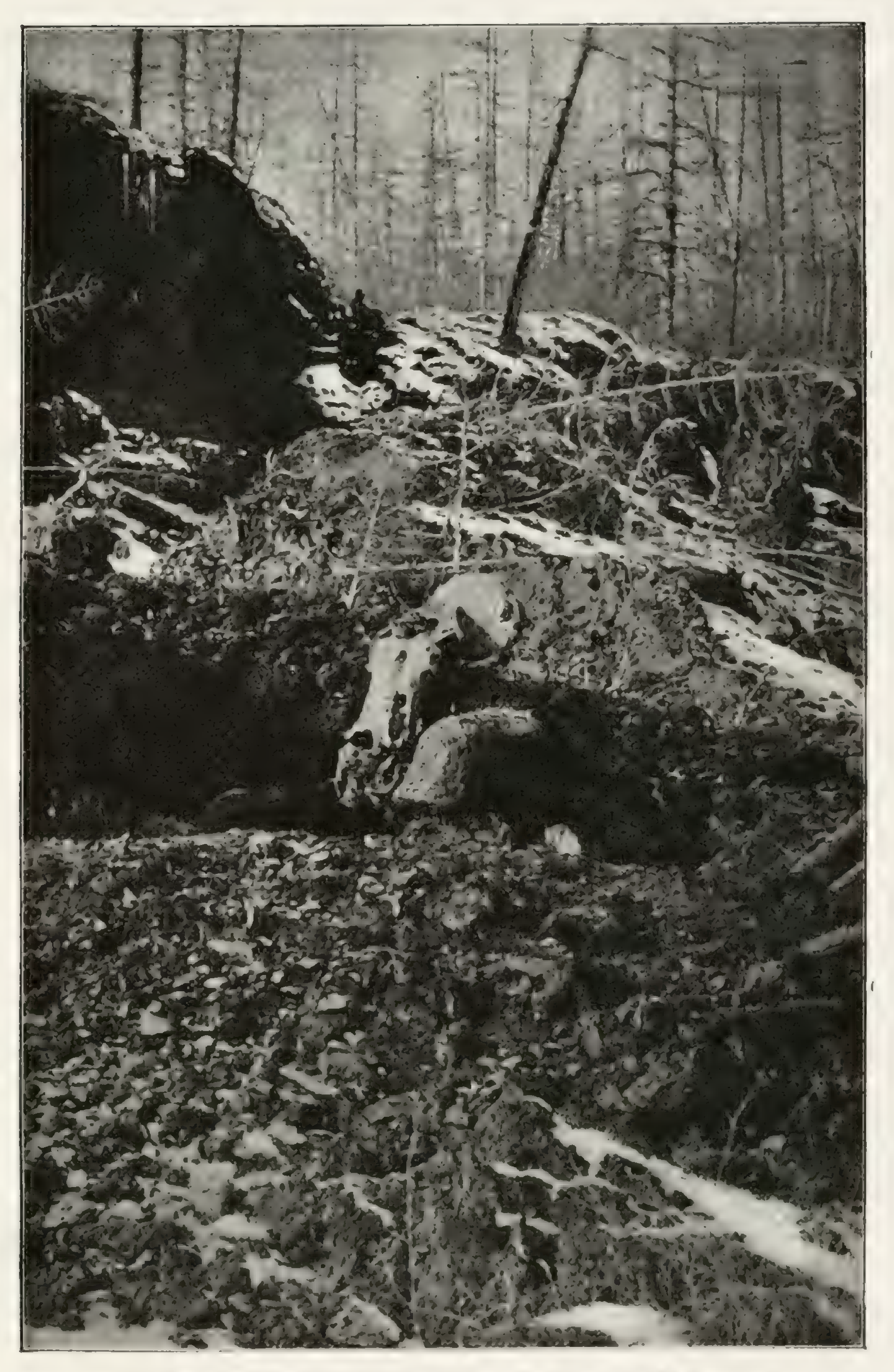
den nächsten Sommer verschoben werden müssen und es wäre dann sehr fraglich gewesen, ob bei eintretendem Thauwetter von dem interessanten Funde überhaupt etwas hätte gerettet werden können.

Auf der ganzen Reise fand ich das bereitwilligste Entgegenkommen sowohl seitens des Herrn General-Gouverneurs von Irkutsk, Sr. Excellenz Generallieutenant N. I. Pantelejeff, des Herrn Gouverneurs von Jakutsk, Sr. Excellenz Skripizin, als auch der ihnen unterstellten Behörden, wobei ich besonders den Pomoschtschnik Isprawnika Herrn N. L. Horn zu erwähnen habe. Auch meinem Reisegefährten Herrn E. W. Pfizenmayer bin ich zu Dank verpflichtet, welcher sich auf der ganzen Reise und bei den Arbeiten am Fundorte des Mammuths vorzüglich bewährte und die mir gestellte so schwierige Aufgabe nach Möglichkeit erleichterte.

Diesen Berichten wird später eine ausführlichere Arbeit über die Expedition folgen, wo auch die anderen wissenschaftlichen Ergebnisse der auf der Reise gemachten zoologischen Collectionen veröffentlicht werden sollen.

Otto Herz.





Lage des Mammuthkadavers (Kopf und Vorderfüsse) auf dem Absturzgebiet.

Tafel II.



Absturzgebiet an der Beresowka.

Tafel III.



Vorderansicht des Mammuths von Süden.

Tafel IV.



Seitenansicht des Mammuths (von Osten).

Tafel V.



Theil des Schädels mit Futterresten (*f*) zwischen den oberen und unteren Backenzähnen.

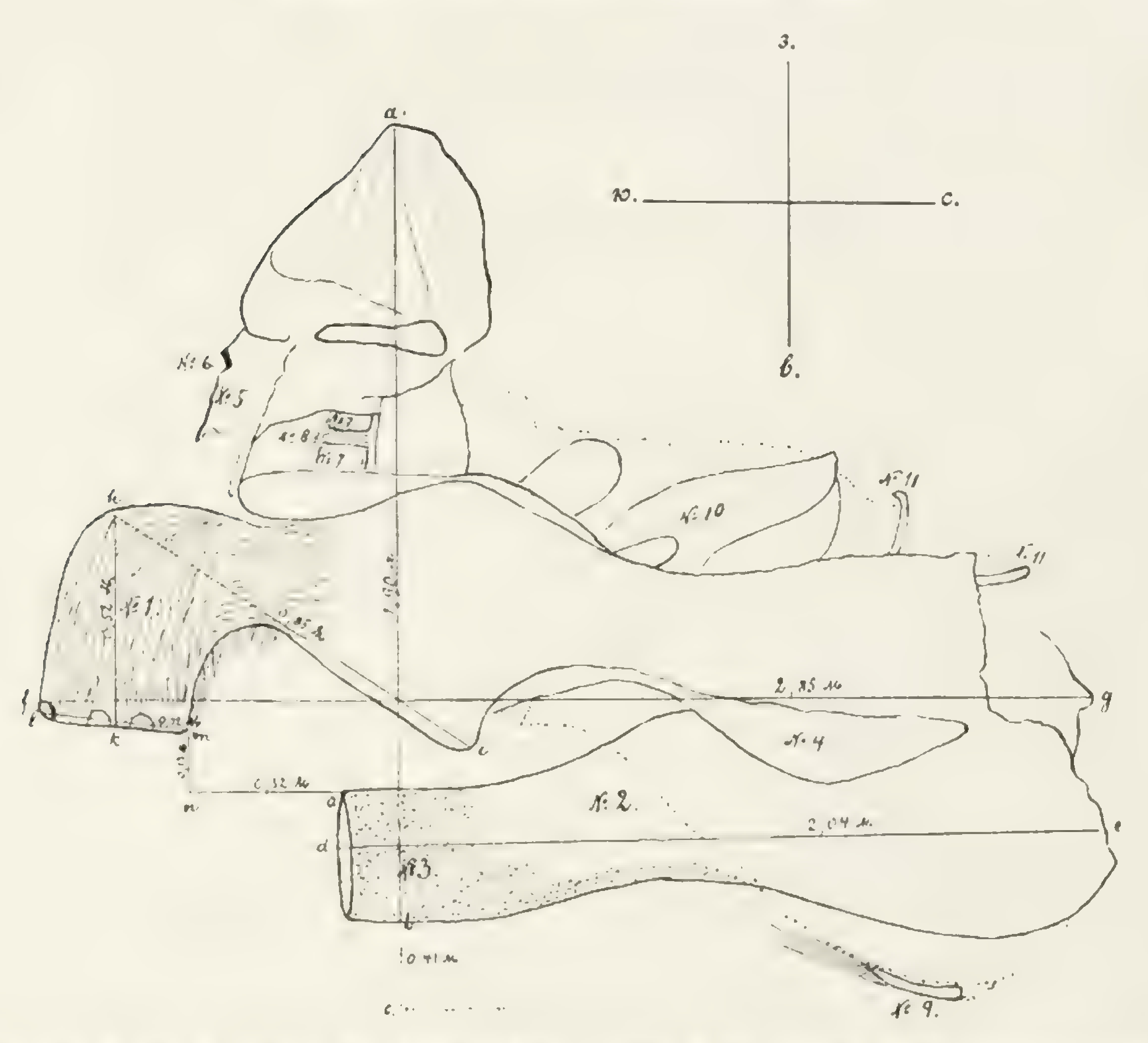
Schädel mit linkem Stosszahn.

Tafel VII.



Unterkiefer mit Zunge.

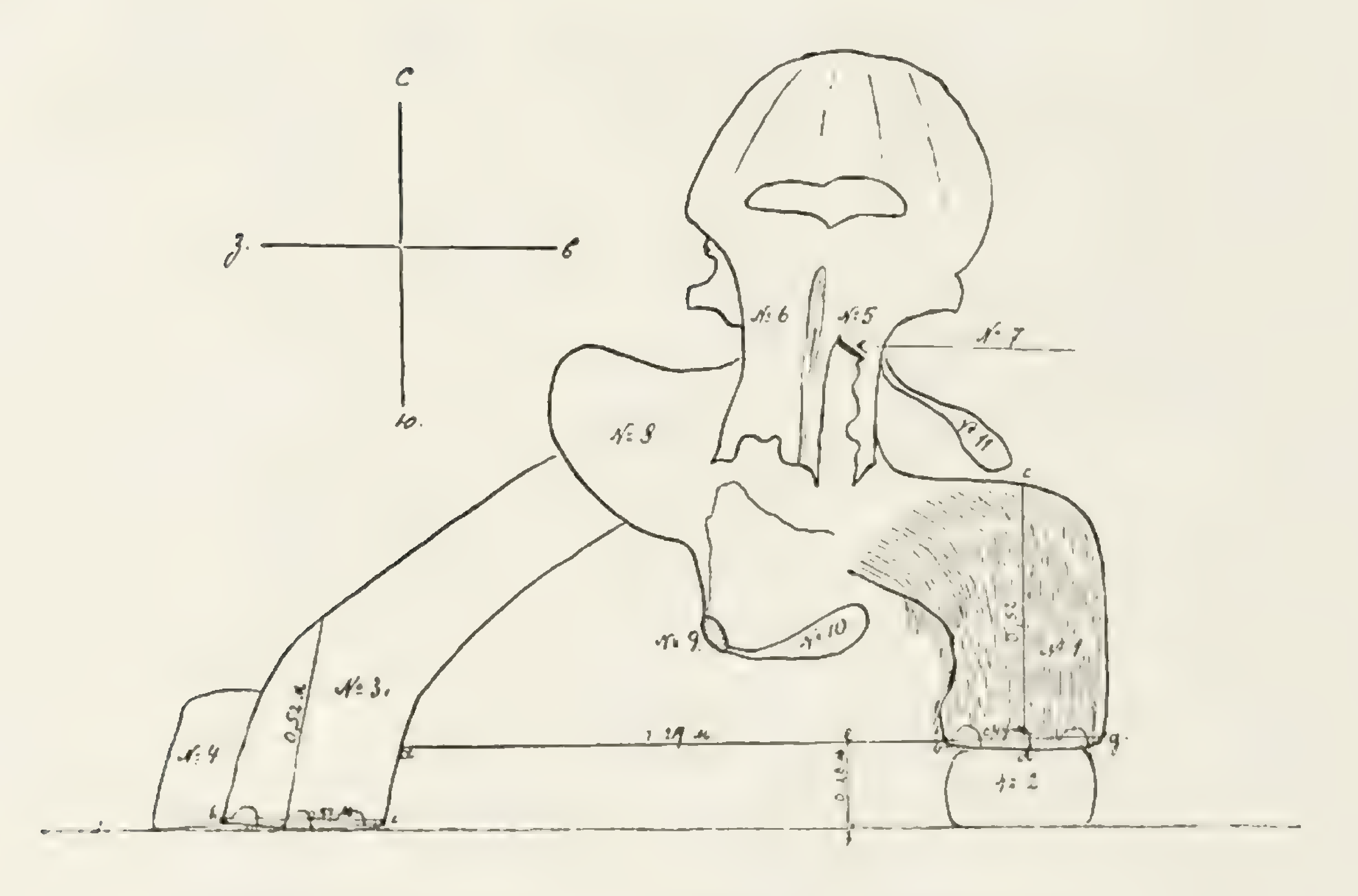
Seitenansicht des Mammuthkadavers von Osten.



a — b = 1,90 mtr.; *b — c* = 0,41 mtr.; *d — e* = 2,04 mtr.; *f — g* = 2,85 mtr.; *h — i* = 0,85 mtr.; *h — k* = 0,52 mtr.; *l — k — m* = 0,42 mtr.; *m — n* = 0,13 mtr.; *n — o* = 0,32 mtr.

№ 1. Linker Vorderfuss.
» 2. Linker Hinterfuss.
» 3. Wollhaare.
» 4. Bauchfalte.
» 5. Linke Alveole.
» 6. Beilhiebstelle.
№ 7. Backenzähne.
» 8. Futterreste zwischen den Backenzähnen.
» 9. Schwanz.
» 10. Schulterblatt.
» 11. Rippen.

Vorderansicht des Mammuthkadavers von Süden.



$a-b = 1{,}29$ mtr.; $c-d = 0{,}52$ mtr.; $e-f = 0{,}28$ mtr.; $b-g = 0{,}44$ mtr.; $h-i = 0{,}37$ mtr.

№ 1. Linker Vorderfuss.
» 2. Linke Hinterfusssohle.
» 3. Rechter Vorderfuss.
» 4. Rechter Hinterfuss.
» 5. Linke Alveole.
» 6. Rechte Alveole.

№ 7. Beilhiebstelle.
» 8. Theil der Kopfhaut.
» 9. Augenlied.
» 10. Theil der Hirnschalenhaut.
» 11. Theil der Kopfhaut.

Marschroute von der Saimka Myssowaja an der Kolyma bis zum Mammuthplatz an der Beresowka.

№ 1. Kolyma. — № 2. Saimka Myssowaja. — № 3. Myssowowka Fl. — № 4. Tundraflüss'chen. — № 5. 1 Nachtlager. — № 6. Berg Bljudo. — № 7. Passhöhe 420 mtr. — № 8. 2 Nachtlager. — № 9. Passhöhe 375 mtr. — № 10. 3. u. 4. Nachtlager. — № 11. Beresowka Fl. — № 12. Ssiwer Fl. — № 13. Mammuthplatz. — № 14. Kutschurata Fl. — № 2—13. Weg von Myssowaja bis zum Mammuthplatz = 130 Werst. Punctierlinie = Rückweg.

